
Nº539 Año XXI • 2019
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
¡ENCUÉNTRALO!
Busca en Windows ficheros, correos, contactos...
¿MERECE LA PENA PAGAR HASTA 1.000 EUROS?
LOS MÁS DESEADOS DE 2019
¡SE BUSCAN!
APPLE • GOOGLE • HUAWEI • LG • NOKIA • SAMSUNG • SONY
30 AÑOS DE GAME BOY
30 CURIOSIDADES QUE QUIZÁS NO CONOCÍAS
ACTUALIDAD
Asegura tu red doméstica
Así son los routers de nueva generación
Trump contra el mundo
¿Qué pasa si tengo un móvil Huawei?
PRÁCTICO
Por fin, tu PC limpio y ordenado
10 Trucos para Windows 10
TEST
Microsoft Surface Studio 2
¡No hay uno igual!
7 Unidades SSD Thunderbolt 3 a prueba

EL EXTRA QUE ESTABAS BUSCANDO



Disponible en tu punto de venta más cercano y en store.axelspringer.es

EDITORIAL

Computer Hoy N° 539

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

¿DISPUESTO A PAGAR 1.000 € POR UN MÓVIL?

Busca, compara y, si encuentras algo mejor, valora si lo necesitas. Fabricantes y usuarios llevamos años enfrentados en busca del equilibro entre la obsolescencia programada y el coste final de los teléfonos. Y aunque el interés por compensar bien la balanza es mutuo y, actualmente, la esperanza de vida media de los terminales supera los cinco años, lo cierto es que como consumidores nos quejamos al tiempo que nos jactamos de estrenar móvil cada 18 meses, horquilla que permanece casi invariable –mes arriba, mes abajo– desde principios de la década. Y no solo es culpa de los fabricantes, que nos venden soluciones a necesidades que no tenemos en forma de dispositivos de 1.000 €. Como usuario, ¿realmente necesitas cambiar cada año y medio a ese precio? ¿No será ostentación e insana adicción al postureo?

Y es que, en un intento por mejorar sus resultados, dado que cada vez cuesta más convencer al cliente, las marcas tomaron hace más de un año la decisión de aumentar las prestaciones –y, por tanto, la experiencia y el precio– de sus terminales de alta gama. Una escalada que, en nuestro país, ha derivado en un descalabro de las ventas durante el primer trimestre de 2019, con un descenso de un 17% si hablamos de ingresos y de un 20% de unidades. Y no son buenas noticias, más si tenemos en cuenta que, desde 2010, el mercado se ha dejado por el camino en España un 55%, pasando de los 22,3 millones de móviles vendidos entonces, a tan solo 9,9 millones el pasado año.

LOS MÓVILES VALEN LO QUE VALEN, PORQUE HAY GENTE DISPUESTA A PAGAR POR ELLOS. Y LO PEOR PUEDE ESTAR POR LLEGAR.

El precio medio también se ha disparado: los modelos de Huawei se han encarecido un 10% en un año, frente al 13% de los Samsung y el 16% de los Apple. Y, aunque los coreanos siguen en cabeza en cuanto a negocio, los chinos se han ganado el respeto y son líderes en unidades en nuestro país. Llegados aquí, ¿está justificado pagar más de 1.000 € por un móvil? Pregunta complicada. Lo que está claro es que valen lo que valen, porque hay gente dispuesta a pagar por ellos. Y, vista la lucha entre EE.UU. y China, lo peor puede estar por llegar. Por el bien de todos, esperemos que limen asperezas o pagaremos hasta un 20% más de un día para otro...

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com


ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


ComputerhoyTV


store.axelspringer.es

No te pierdas...

BÚSQUEDAS AVANZADAS

Si quieres un sistema de búsqueda rápido y eficaz, Copernic 7 es una gran opción. Te contamos cómo usarlo. Página 30



LOS TELÉFONOS MÁS DESEADOS

Si estás buscando lo mejor, necesitas un smartphone de la más alta gama. Pero ¿cuál es el mejor de todos? Te lo contamos. Página 46



30 AÑOS DE GAME BOY

La consola portátil que revolucionaría el mundo del videojuego, vuelve a estar de cumpleaños. El 21 de abril de 1989 llegaba a las tiendas japonesas la Game Boy. Descubre con nosotros 30 años de curiosidades. Página 68



SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 539

ACTUALIDAD



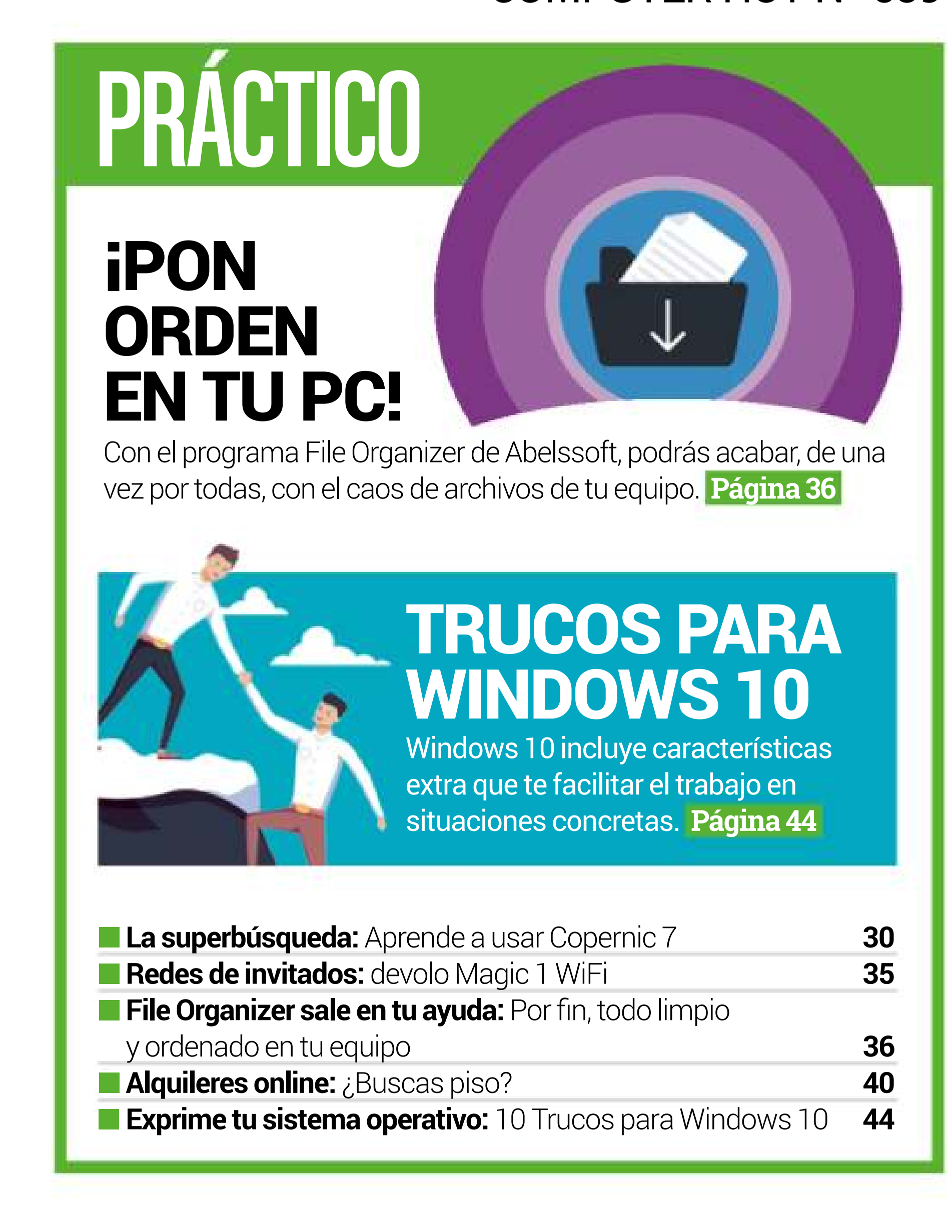
LOS PIXELS DE GOOGLE

En el congreso de desarrolladores Google I/O, también se habló de nuevos dispositivos. Página 10

AVIRA HOME ROUTER

El nuevo router de seguridad de Avira protege tu red doméstica. Página 16

PRÁCTICO



¡PON ORDEN EN TU PC!

Con el programa File Organizer de Abelssoft, podrás acabar, de una vez por todas, con el caos de archivos de tu equipo. Página 36

TRUCOS PARA WINDOWS 10

Windows 10 incluye características extra que te facilitar el trabajo en situaciones concretas. Página 44

TEST



DATOS EXPRÉS

Analizamos 7 unidades SSD Thunderbolt 3 externas. ¡Así son de rápidas! Página 56

DUELO DE PHOTOSHOP

¿Qué Photoshop debes elegir? Te sacamos de dudas. Página 60

SABER MÁS



TODO SOBRE CRISPR

Un acrónimo que puede llegar a cambiar el futuro de la biotecnología. Página 74

20 AÑOS DE COMPUTER HOY

En esta ocasión, te hablamos de toda la tecnología que pasó por Computer Hoy en 2013. Página 78

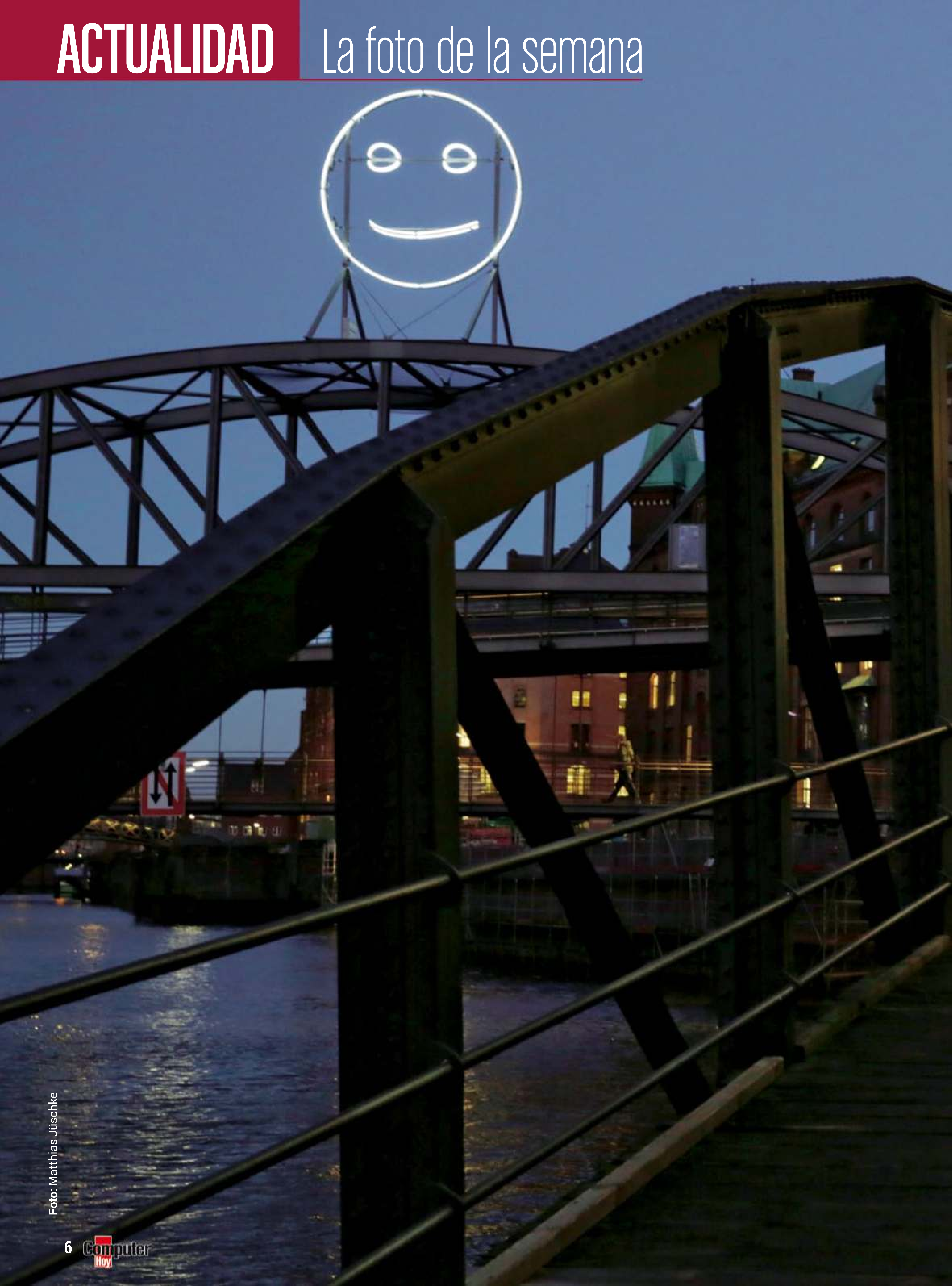


Foto: Matthias Jüschke

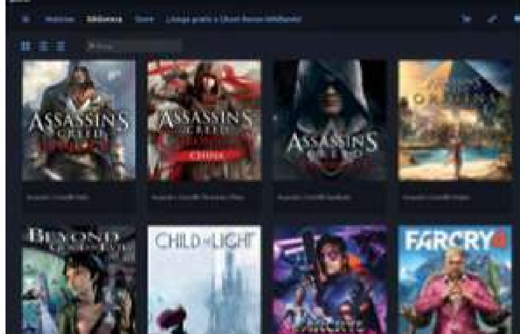
SONRÍA, POR FAVOR

¿Cómo estamos hoy? Una sonrisa de neón en HafenCity, en Hamburgo (Alemania), quieren reflejar el estado de ánimo de los ciudadanos. Hasta finales de 2019, la escultura Public Face brillará sobre un puente. De este modo, que la cara se muestre sonriente o triste estará determinado por un algoritmo basado en fotos. Estas están proporcionadas por cámaras que están instaladas, de manera permanente, en el área circundante. Esta curiosa obra de arte, de luz de neón, no solo pretende reflejar el estado emocional de las personas en tiempo real, sino también llamar la atención de los transeúntes sobre las herramientas de vigilancia en el espacio público. Por cierto, las fotografías no se guardan, se borran inmediatamente después de la evaluación.

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 UBISOFT HA ELIMINADO LAS CLAVES DE ACTIVACIÓN DE SUS VIDEOJUEGOS

Ubisoft está eliminando las claves de activación de sus juegos, utilizando un nuevo sistema llamado activación silenciosa que impide la compraventa e intercambio de juegos digitales entre particulares. Ubisoft se ha aliado con la compañía Genba Digital para implementar esta activación que deberán usar las tiendas online que venden sus juegos de Uplay.



2 VIGILANTES CON ESTÉTICA ANIME

Ya hay centros comerciales japoneses donde los guardias de seguridad son personajes de anime que podrán darte el alto y escanearte de arriba a abajo con sus enormes ojos y sonrisas. La responsable es DeNA, la misma empresa que ha puesto tablets en los taxis japoneses para mostrar publicidad personalizada.



3 MÁS USUARIOS DE FACEBOOK MUERTOS QUE VIVOS DENTRO DE 50 AÑOS

Facebook cuenta con más de 2.300 millones de usuarios activos mensuales y un número total de usuarios incluso más elevado. Sin embargo, millones de todas estas personas ya han fallecido. Se calcula que alrededor de 30 millones de usuarios de Facebook murieron en los primeros ocho años de su existencia y, asumiendo que Facebook siga creciendo al ritmo actual, dentro de 50 años el número de usuarios muertos en esta red social superará al de usuarios vivos.





4 ¿EXAGERA APPLE LA DURACIÓN DE SUS BATERÍAS?

Según un minucioso estudio realizado por la asociación de consumidores británica Which?, Apple exagera la duración de la batería de sus iPhone hasta un 50%. En la misma comparativa de 50 modelos, HTC también supera las mediciones reales. Al contrario, Samsung, Nokia y Sony ofrecen estimaciones por debajo de la duración real.



5 LOS DRONES 'AMBULANCIA' QUE YA SALVAN VIDAS EN GHANA

La organización Alianza Mundial para la Vacunación ha comenzado a transportar vacunas, sangre y medicamentos para salvar vidas en Ghana en la que será la mayor estructura de este tipo de tecnología a escala global. Los médicos realizarán pedidos por mensaje de texto cuando se agoten los suministros de sus centros sanitarios y los drones volarán desde cuatro centros de distribución soltando la mercancía en paracaídas sobre ambulatorios y clínicas.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.



Precios de las llamadas

La Unión Europea no ceja en su empeño por reducir las diferencias tarifarias de las comunicaciones entre los países miembros. Desde mayo, las operadoras europeas no podrán facturar a sus clientes más de 19 céntimos (más IVA) por cada minuto de llamada con origen y destino a un país miembro de la UE, y de 6 céntimos (más IVA) por cada SMS con destino a estos países. Esta medida viene a corregir las enormes diferencias en el precio de las llamadas entre países miembros. La medida solo se aplica a las tarifas de usuarios privados, pero no a las tarifas de empresa. Además, también quedarán excluidos aquellos usuarios que ya incluyan un precio fijo mensual por volumen en este tipo de servicios incluido en su tarifa, aunque si el usuario considera que tras la nueva medida se encuentra en una posición de desventaja, puede solicitar el cambio de tarifa. **bit.ly/2Q707cS**




Los post más comentados

Investigadores han descubierto un nuevo conjunto de vulnerabilidades que afectan a los chip Intel fabricados desde 2011. La nueva amenaza, bautizada como ZombieLoad, se compone de cuatro errores que pueden permitir a los hackers explotar los defectos de diseño de los procesadores para robar información sensible de cada uno de los usuarios. **bit.ly/2HzV6Wc**



eyeDisk, una unidad de memoria que está protegida por reconocimiento de iris... ya ha sido hackeada. **bit.ly/2WMeky9**



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

Google está trabajando en un nuevo traductor de voz más rápido, con el objetivo de evitar errores al reducir los pasos intermedios y tratar la traducción como un sistema de voz a voz, sin hacer una transcripción a texto. El nombre del sistema es Google Translatotron. **bit.ly/2YvCqhe**



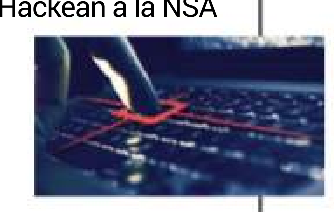
Amazon estrena su nueva tablet Kindle Fire 7 2019 con un mejor procesador y más memoria interna por el precio de 70 €. **bit.ly/2EfHlv7**



@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 **Optimista:** 'Hackean a la NSA y la utilizan para espiar a Estados Unidos'. Un revés cualquiera. **Daniel Garay**



2 **Incrédulo:** 'Hay un bug en Chrome que puede estar almacenando tu historial incluso aunque lo borres'. Un bug, dice... **Juligan PrRz**



3 **Puntilloso:** 'Lo haces mal: así se colocan las antenas del router correctamente'. ¿Cómo sabéis que lo hago mal? ¿Habéis entrado en mi casa mientras dormía a comprobarlo? **Máximo Martínez**



4 **Preciso:** 'Roban dos millones a un experto en criptomonedas durante un directo'. La nota sería: roban dos millones a un ex-experto. **Rodo Rem**.



5 **Imagen destacada:** Así es como se puede fabricar un sistema de refrigeración casero 100%.



EL NUEVO ESPECTÁCULO DE PIXELS DE GOOGLE

Programa completo: en el congreso de desarrolladores Google I/O, no solo se habló de Android Q sino también de nuevos dispositivos.

A principios de mayo de 2019 tuvo lugar en la californiana Mountain View el Google I/O. En este congreso en pleno Silicon Valley, Google presenta cada año sus novedades. Interesante: además de las novedades sobre el próximo sistema operativo **Android Q**, la plataforma de streaming para videojuegos **Google Stadia** y el nuevo estándar de domótica **Android Things**, se habló de nuevos dispositivos.

Nuevos smartphones

El Pixel 3a y el 3a XL dieron de qué hablar. No es que pillaran por sorpresa a nadie porque ya unos días antes del congreso apareció información al respecto en la tienda en línea de Google. No obstante, **el precio por el que van a salir** al mercado es muy llamativo. Hasta ahora, la serie Pixel era de las más caras: el supermodelo Pixel 3 XL con memoria de 128 GB costaba 1.049 €. Con los nuevos dispositivos, Google se adentra ahora con una **versión simplificada de la tecnología de estos móviles** en un rango de precios más asequible. El nuevo **Pixel 3a** cuesta 399 $ (unos **350 €**), mientras que el modelo grande **XL** sube a 479 $ (es decir, **420 €**). Lo mejor es que eso no quiere decir que Google nos la quiera meter doblada.

Una cámara potente

La cámara del modelo más compacto de Pixel 3a ofrece funciones similares a las de su hermano mayor. Entre otras cosas, podrás hacer fotos con la función **Night Sight (visión nocturna),** un modo fotográfico con un tiempo de exposición más prolongado que capta más luz en entornos mal iluminados. La **cámara frontal** con una lente gran angular tiene una resolución **de 8 MPíx y la cámara trasera de 12 MPíx**.

Lo que resulta muy práctico es la función de Squeeze (apretar): **el marco sensible** al tacto del Pixel 3a se puede apretar para **activar el asistente de voz** de Google. No obstante, esta tecnología no tiene nada de novedosa. Ya el Pixel 2 ofre-



NUEVOS MÓVILES
Tecnología simplificada a un precio aceptable: los nuevos modelos Pixel destacan, entre otras cosas, por las potentes funciones de su cámara.

cía esta función de apretar, que inventó e implementó HTC en el U 11 (2017) por primera vez.

Asombroso pero cierto

El resto de especificaciones técnicas también tienen buena pinta. A pesar de la disparidad en cuanto al precio, **apenas hay diferencias** en comparación con los modelos más grandes **en lo que respecta al hardware**. De esta forma, el Pixel 3a lleva una **pantalla de 5,6”** que, con su resolución de 2.220 x 1.080 píxeles, alcanza una densidad de 440 ppp y, por tanto, poco menos que el Pixel 3.

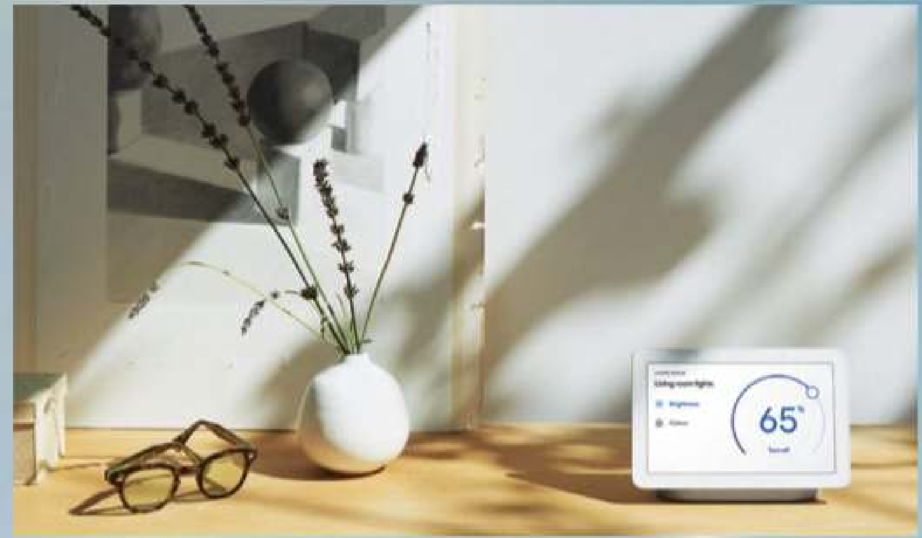
En cuanto al procesador, es cierto que no se emplea ninguna tecnología de gama alta, pero con el procesador **Snapdragon 670** y una memoria de 4 GB, el 3a te permite hacer las tareas habituales sin problema. Las aplicaciones, las fotos y los vídeos van a parar a su gran **memoria de 64 GB,** y la batería tiene una capacidad de 3.000 mAh y se recarga mediante USB-C. Una SIM integrada (eSIM) se encarga de la conexión de la red móvil.

El 3a XL lleva un equipamiento similar al del 3a. Las diferencias más significativas son las siguientes: la **pantalla de 6”** es considerablemente más grande y de 2.160 x 1.080 píxeles. Asimismo, la batería tiene 3.700 mAh. Si te decantas por uno de estos nuevos modelos, podrás elegir entre **tres colores**: blanco (Clearly White), negro (Just Black) y lila (Purple).

Novedad en domótica

Además, Google presentó una novedad para la casa inteligente: ya antes de que Home Hub haya aterrizado en España, Google lo ha sustituido por el Nest Hub. El **Nest Hub es un centro de control inteligente** para el hogar conectado, con pantalla táctil incluida de 7“ y, por supuesto, todos los servicios de Google. Por ejemplo, la búsqueda, las fotografías, el correo electrónico, el calendario, YouTube o Google Maps. Además, gracias al Asistente de Google, el **Nest Hub ejecuta también los comandos de voz**. No obstante, aún no se sabe cuándo podrás disfrutar de esta pantalla inteligente en España en tu hogar, ni tampoco cuánto costará exactamente dado que no hay precio oficial.





Un centro de control inteligente para la casa conectada: mediante Google Nest Hub, te será posible controlar las diversas opciones de tu casa inteligente.



Nest Hub

CENTRO DE CONTROL INTELIGENTE

Con el nuevo Google Nest Hub, podrás manejar con total facilidad los distintos servicios de domótica y de Google así como el Asistente de Google.

> **Los nuevos modelos son ideales para usuarios poco exigentes que, hasta ahora, se hayan visto desalentados por el elevado precio de los anteriores Pixel**

Carlos Gombau
Redactor Jefe



CÓMO AUMENTAR L
DE TU ROUTER DE FIBRA

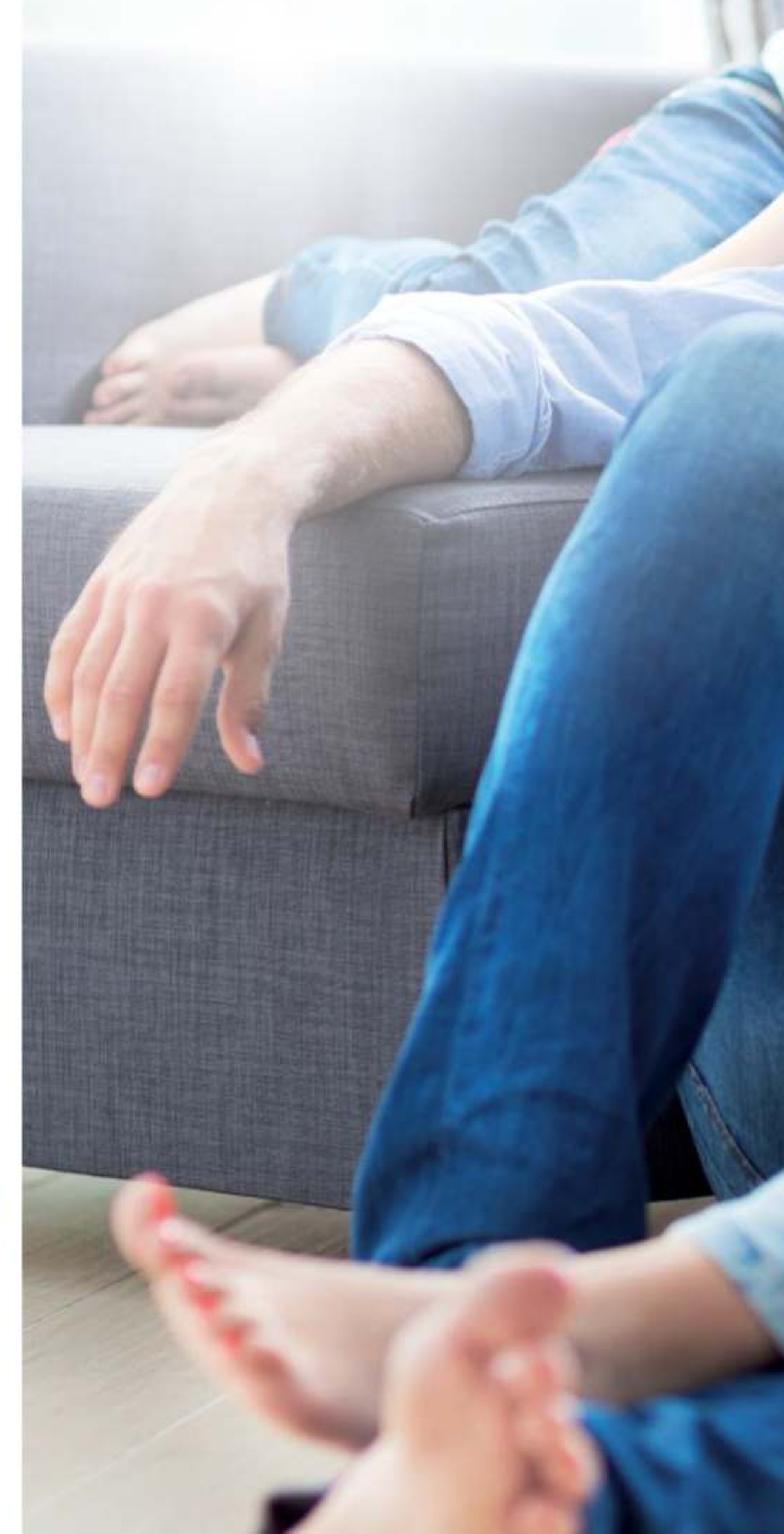
Si has contratado un servicio de fibra óptica y la velocidad de navegación por Internet no es tan rápida como esperabas, es posible que la conexión WiFi de tu router no esté ofreciendo el rendimiento adecuado. Te explicamos cómo mejorar esto, mediante la instalación de un repetidor.

Pues no es para tanto" es lo que muchos usuarios españoles piensan cuando, después de años de espera, por fin pueden contratar una conexión a Internet mediante fibra óptica. Esta tecnología **es actualmente la forma más rápida** y estable de acceder a Internet. Los operadores ofrecen velocidades mareantes de 100, 200, 300, 600 y hasta 1.000 Mbps (1 Gigabit por segundo), un servicio que resulta mucho más rápido que el ADSL convencional. Es decir, sobre el papel, esto supone que puedes navegar de 5 a 50 veces más rápido que con una conexión de ADSL. Es decir, gracias a la fibra óptica y los routers de última generación que proporcionan los ISP, generalmente, hasta tu casa sí suele llegar la velocidad que has contratado. Sin embargo, la realidad es que muchos usuarios no notan una gran diferencia cuando se conectan a Internet desde su ordenador, teléfono móvil, consola o smartTV, tras haber contratado una conexión de fibra óptica. Pero ¿por qué ocurre esto? A continuación, te explicamos cuál es el problema y cómo puedes resolverlo.

Tenemos un problema con el router WiFi...

A diferencia de lo que ocurre actualmente en otros países como Alemania o Italia, en España no existe libre elección del router. Esto significa que, cuando contratas un servicio de acceso a Internet mediante fibra óptica, tienes que usar el router que te ofrece tu operador.

Sin embargo, por diferentes razones, **estos routers no siempre son los más modernos** ni los que cuentan con mejores características de velocidad o seguridad. Se trata de routers de bajo coste, pensa-



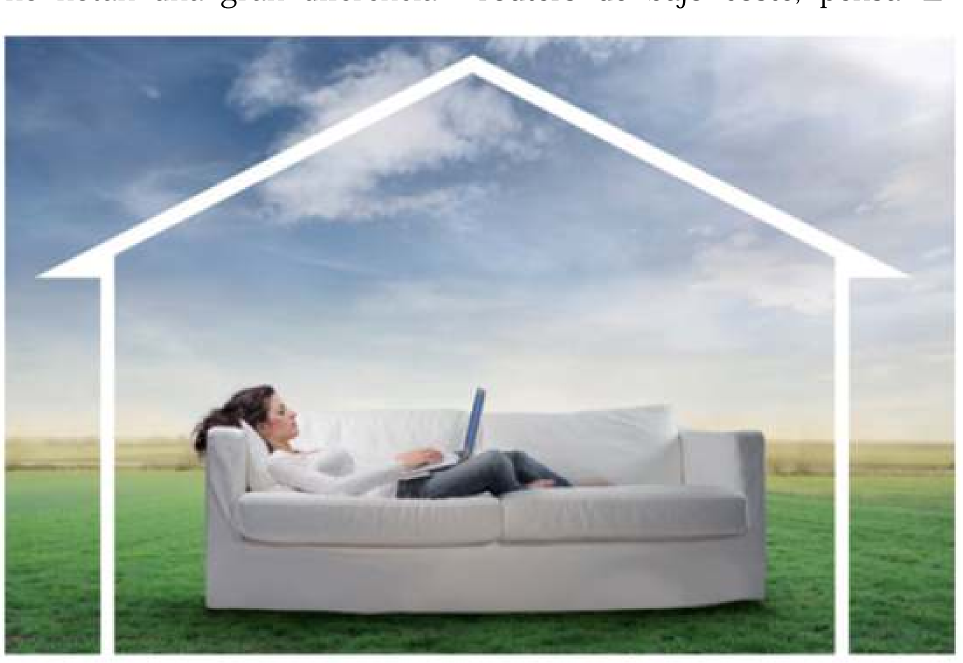


Foto: Depositphotos.com

En la actualidad, es posible encontrar en nuestro país ofertas de fibra óptica doméstica de hasta 1.000 Mbps, para disfrutar de Internet a máxima velocidad.



Computer Hoy para AVM

LA VELOCIDAD WIFI

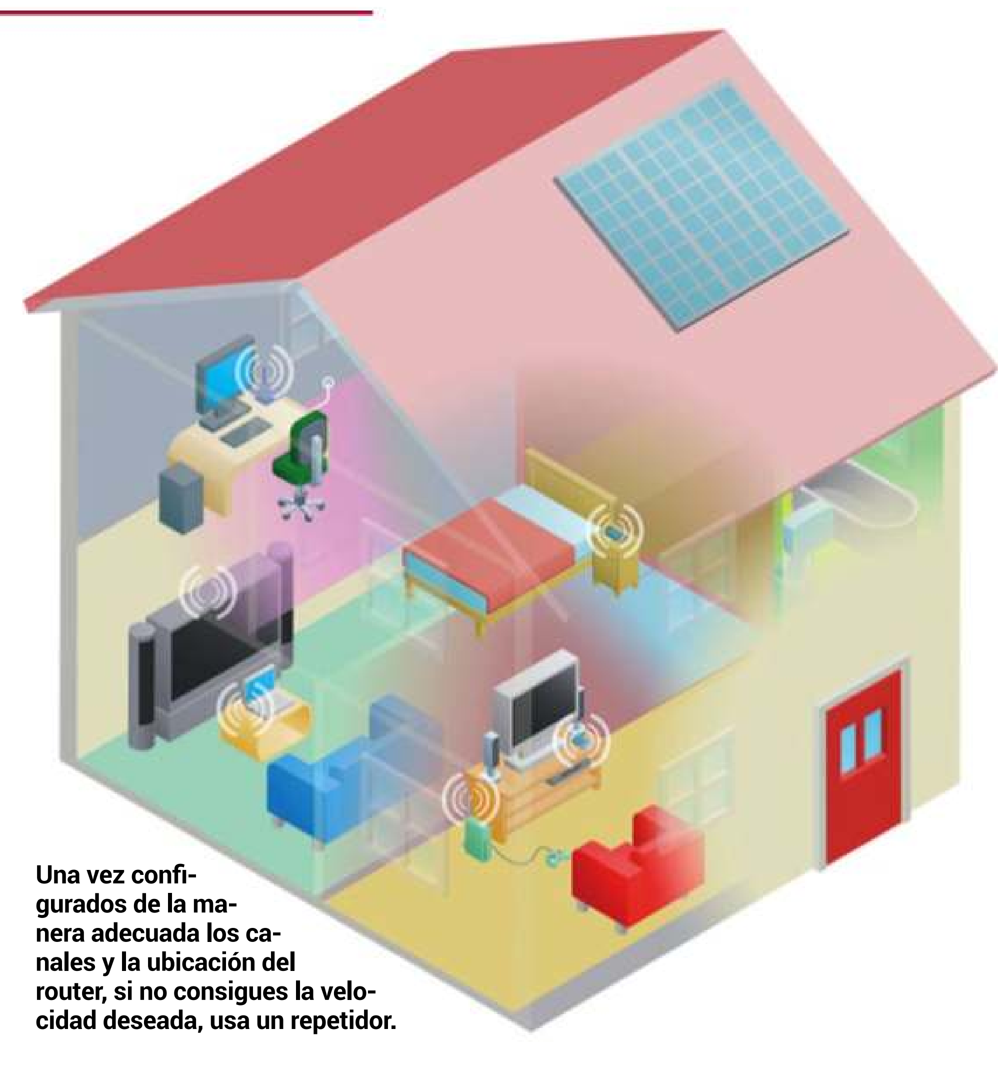
dos para dar un servicio básico a todos los usuarios, pero no siempre ofrecen las máximas prestaciones. Esto se nota, sobre todo, en la velocidad de conexión, que en ocasiones no alcanza el rendimiento que el usuario esperaba al contratar.

Como sabrás, existen dos maneras de conectar un dispositivo al router para acceder a Internet. La más elemental es usar un cable de red para conectar el ordenador al router. Esto permite **tener un acceso instantáneo a la Red y navegar a la máxima velocidad** que ofrece el router. Sin embargo, no resulta nada práctico cuando tienes varios dispositivos en casa, o si quieres conectar otros aparatos que no disponen de un puerto de red, como por ejemplo un smartphone o un tablet. En estos casos, es preferible usar el otro tipo de conexión: la red inalámbrica. Todos **los routers actuales ofrecen una señal inalámbrica que te permite conectarte a Internet sin cables**, lo que conocemos como conexión WiFi. Este sistema inalámbrico es muy cómodo, porque no requiere cables ni estar cerca del router, además de poder conectar un número ilimitado de dispositivos a esa red inalámbrica. Sin embargo, por razones técnicas, navegar por Internet mediante WiFi siempre es más lento que hacerlo a través de cable.

La función de los repetidores WiFi es ampliar el alcance de la señal inalámbrica

Y esta es la razón por la que, a menudo, la velocidad de navegación con un router de fibra resulta decepcionante: si te conectas con un cable de red, va como un rayo; pero si lo haces mediante la red WiFi, la velocidad cae notablemente y, a menudo, no es mucho más rápida que con un ADSL, debido a que se trata de routers muy básicos que no incluyen las últimas tecnologías inalámbricas. Si además el router no se encuentra cerca del dispositivo con el que te conectas, o **hay varios aparatos conectados a la vez**, el rendimiento puede estar muy por debajo del esperado.

Puedes hacer la prueba tú mismo, cuanto consideres: rea-



Una vez configurados de la manera adecuada los canales y la ubicación del router, si no consigues la velocidad deseada, usa un repetidor.

CÓMO CONECTAR UN REPETIDOR A TU ROUTER DE FIBRA

Los pasos que hay que llevar a cabo para conectar el repetidor a tu router de fibra en el modo puente son los siguientes (los detalles pueden variar en función de la marca y el modelo de repetidor que utilices):

1 **Conecta el repetidor** FRITZ! Repeater 3000 a un enchufe con el adaptador y enciéndelo.

2 **Busca la red WiFi** del repetidor en los ajustes de conexión de tu dispositivo y conéctate entonces a ella.

3 **Accede al panel de control** del repetidor introduciendo la dirección **http://fritz.repeater**.

4 **Se iniciará un asistente de configuración.** En ese momento, elige el modo puente LAN, para conectar con cable.

5 **A continuación, conecta el repetidor** a tu router de fibra, con el cable de red incluido.

Ahora, el repetidor creará automáticamente una red WiFi propia, a la que puedes conectarte desde tus dispositivos con la contraseña incluida en la documentación del dispositivo. Como el repetidor incorpora las tecnologías WiFi más recientes y está conectado directamente al router de fibra, comprobarás que la señal es más rápida y potente que con el WiFi del router de fibra. Para evitar interferencias, cuando hayas conectado todos tus dispositivos a la red WiFi del repetidor, es recomendable desactivar la red WiFi del router (consulta con tu proveedor, para saber cómo acceder al panel de control del router del operador). Como has visto, tener contratada la conexión de fibra más rápida del mercado no te garantiza navegar más rápido a través del WiFi, al menos hasta que los operadores nos permitan elegir un router de más prestaciones. Sin embargo, si conectas un repetidor a tu router de fibra en el modo puente (con cable) según hemos explicado, podrás mejorar la velocidad. De este modo, aprovecharás realmente la tarifa que estás pagando por tu servicio de Internet de fibra. ¡Pruébalo!



El repetidor FRITZ!Repeater 3000 de AVM emite por tres bandas, para que cada dispositivo pueda conectarse por la más rápida y menos saturada.

liza un test de velocidad de navegación con cualquiera de los servicios que hay en Internet (como **aui.es/testdevelocidad**, por ejemplo). Primero hazlo con el ordenador conectado al router de fibra y mediante un cable de red; luego, repite el proceso con el ordenador conectado al router de fibra por WiFi. ¡Verás qué gran diferencia!

Es decir, hasta tu casa puede llegar Internet a la máxima velocidad, pero cuando esta conexión se comparte a través de WiFi, no siempre es la esperada.



Las apps FRITZ!Apps de AVM, tanto para iOS como para Android, te ofrecen acceso remoto a tu FRITZ!Box. Por ejemplo, al repetidor FRITZ!Repeater 3000.

Instala un repetidor para mejorar tu WiFi

Si te encuentras en la situación de que tu conexión WiFi de fibra no da la talla, tus opciones son limitadas. Por una lado, puedes **pedir a tu operador que te cambie el router** por uno que ofrezca un mejor rendimiento, aunque seguramente te dirán que ellos solo trabajan con ese modelo; también puedes comprarte otro router de fibra con mayores prestaciones, pero deberás configurarlo para que funcione con tu conexión de fibra y eso no resulta sencillo, sobre todo porque algunos operadores se niegan a facilitar la información de configuración para evitar que los usuarios puedan manipular los routers; por último, puedes optar por instalar un repetidor WiFi, que es la solución más sencilla.


Solo los routers de última generación (como el FRITZ!Box 7590 de AVM) te garantizan que navegarás de forma inalámbrica por WiFi, casi tan rápido como por el cable.

Los repetidores WiFi son dispositivos pensados inicialmente para poder ampliar el alcance de la señal inalámbrica, cuando esta no llega a todos los sitios. Se utilizan sobre todo cuando el problema es que la señal inalámbrica no llega con suficiente potencia o calidad a todas las habitaciones de una casa. De este modo, al añadir el repetidor WiFi se amplía fácilmente el alcance de la señal inalámbrica. Por ejemplo, en casas grandes, de varios pisos o con jardín o terraza y donde la cobertura del WiFi del router existente no es suficiente. Sin embargo, también pueden servir para mejorar la conectividad WiFi, si se configuran en el llamado modo puente.

Un ejemplo de repetidor WiFi es el nuevo dispositivo FRITZ!Repeater 3000 del fabricante AVM. Se trata de un repetidor que, a diferencia de los routers más básicos, emite por tres bandas (dos canales en la frecuencia de **5 GHz y un canal en la frecuencia de 2,4 GHz**). En la práctica, esto supone que, en lugar de una red WiFi, es como si tuvieras tres, por lo que cada dispositivo puede conectarse a la banda que le permita navegar más deprisa y esté menos saturada. Hemos elegido este repetidor WiFi porque es uno de los más potentes del mercado y permite **alcanzar velocidades de hasta 1.733 Mbps en la banda de 5 GHz** y de 400 Mbps en la banda de 2,4 GHz. En comparación, es mucho más rápido que la velocidad que suele alcanzar un router de fibra básico como los que instalan las operadoras en España. Además, el FRITZ!Repeater 3000 es compatible con todos los routers de fibra o ADSL que soporten los estándares 802.11a/b/g/n/ac. También ofrece otras ventajas interesantes, como la instalación mediante WPS, la gestión sencilla a través de una amigable interfaz de usuario, las útiles FRITZ!Apps, **cifrado seguro WP2 para proteger tu red** de intrusiones y compatibilidad con WiFi Mesh, que permite combinar varios routers y repetidores inalámbricos para mejorar la cobertura y la velocidad WiFi.

Llegados a este punto, puede que se te haya ocurrido una pregunta que tiene mucho sentido: si la señal WiFi de tu router es débil, ¿de qué sirve aumentar su alcance con un repetidor? De poco. Y es que los repetidores incrementan el alcance y la estabilidad de la señal, pero no mejoran su velocidad o ancho de banda. Si la conexión WiFi de tu router es lenta, el WiFi del repetidor conectado a la misma red inalámbrica será igual de lento. Solamente tendrá sentido si deseas aumentar el alcance, pero no la velocidad del WiFi.

Por lo anterior, para que el repetidor pueda emitir una señal WiFi que sea más rápida, deberás conectarlo directamente al router de fibra mediante un cable. Este es el modo puente al que nos referíamos antes y del que te hablamos en el apartado 'Cómo conectar un repetidor a tu router de fibra'. Haz la prueba y verás que con fibra, ¡la conexión a Internet vuela!



Existen web especializadas, desde las que puedes comprobar fácilmente si la velocidad de tu red WiFi es la que has contratado con tu proveedor ISP.

AVIRA HOME ROUTER

PROTECCIÓN TOTAL EN TU CASA

El número de dispositivos conectados en red en casa está creciendo y, con ello, el peligro de los ataques de delincuentes. Una y otra vez, aparecen en las noticias lámparas inteligentes, enchufes o cámaras de vigilancia cuya su seguridad presenta defectos. Los expertos recomiendan separar los dispositivos del Internet of Things (IoT) en la red doméstica. Por ejemplo, puedes usar la red de invitados del router o un segundo router que **aísle el smarthome del resto de la red**.

El portero digital

Avira SafeThings hace eso justamente. Este router de seguridad crea su propia red para dispositivos IoT y vigila su tráfico. Si los participantes tienen un comportamiento sospechoso, el sistema **avisa al usuario y bloquea las comunicaciones**. Los secuestros masivos, como el de la red de bots Mirai, en 2016, que empleó cientos de miles de dispositivos IoT para atacar páginas web, se quieren impedir así.

El router de SafeThings se pondrá a la venta posiblemente durante el segundo semestre de 2019 e incluirá una suscripción anual a Avira Prime. Con ella, puedes instalar antivirus, gestores de contraseñas y otro software de protección de este especialista en seguridad, en hasta 25 ordenadores, smartphones o tablets.

La protección de la red IoT es independiente del servicio Avira Prime. Si no alargas la suscripción, el router de SafeThings sigue haciendo su trabajo y no genera gastos adicionales.

Prueba previa exclusiva

Computer Hoy ha tenido la oportunidad de probar un modelo de preproducción. Nuestra primera impresión: la instalación es muy sencilla, basta con que conectes el router de SafeThings a la corriente y al router que ya tienes. Todo ello con la ayuda de un cable de red.

Una app de smartphone te ayuda en la configuración y prepara de inmediato las dos redes WiFi del sistema de Avira. Son dos, porque **las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz tienen nombres distintos**. En una red de invitados de un router, no suele haber esta distinción, ya que eso puede provocar problemas con lámparas o enchufes que emplean 2,4 GHz. Sin embargo, en la red de SafeThings, la conexión funcionó siempre.



POSIBLES PUNTOS DE ATAQUE DE UNA RED DOMÉSTICA



1 Las cámaras IP permiten echar un vistazo a la intimidad de tu vida privada, si su acceso no está protegido con contraseñas seguras. Los ajustes de fábrica no suelen ser fiables.



2 Las lámparas WiFi con conexión a Internet puedes transferir datos a la nube como, por ejemplo, el lugar en el que se ubican. Así, el fabricante recibe tus datos sin que te des cuenta.



3 Los receptores de TV digital con sistema operativo Linux ya han sido víctima de delincuentes. Como parte de una red de bots de Mirai, realizaron ataques a otros dispositivos.

TAL

El nuevo router de seguridad de Avira pretende proteger tu red doméstica de los ataques de los delincuentes. Computer Hoy lo ha puesto a prueba.

En lugar de en la red WiFi normal, los dispositivos smarthome se registran en la red de SafeThings del router de Avira.

RED DEDICADA SOLO PARA DISPOSITIVOS INTELIGENTES



4 Los enchufes sin marca de China trabajan, en parte, sin ningún tipo de cifrado. Esto les da muchas facilidades a los malos, ya que les abre las puertas hasta tu red doméstica.



5 Los smartphones que contienen malware espían a su usuario. Estas apps, disfrazadas como utilidades, roban de forma dirigida contraseñas y datos de acceso.



6 El router WiFi, como central de los datos domésticos, es el objetivo favorito en las casas inteligentes. Si lo piratean, obtienen el acceso a muchos otros dispositivos.

ASÍ FUNCIONA AVIRA SAFE

Para dispositivos de red

Otra gran ventaja es que en el router de SafeThings, hay **dos conectores red para dispositivos conectados** permanentemente. Así, puedes cambiar una centralita smarthome (con cable) o un sistema de luces como Philips Hue, a la zona segura.

La separación de las redes requiere algo de planificación. Muchos dispositivos como impresoras, servidores de medios o altavoces emplean el protocolo UPnP o Bonjour. Pero la notificación automática solo funciona cuando están **registrados en la misma red**. Así que la biblioteca musical del ordenador permanece oculta a los dispositivos SafeThings; y el Hue-Bridge, conectado al router de Avira, ignora los comandos del Apple HomeKit, si Siri está en la otra red.

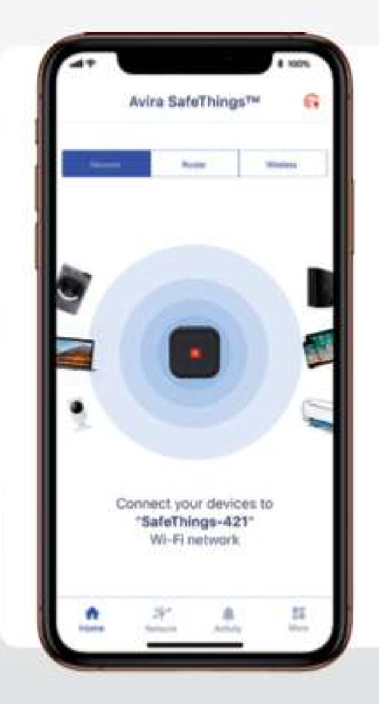
Estas limitaciones existen en todas las soluciones en las que se empleen más de un router. Por otro lado, la red WiFi de Avira parece bien preparada para tareas de streaming.

CONCLUSIÓN

El sistema Avira SafeThings controla la red de forma permanente e indica los problemas con iconos muy claros. En la prueba, al software aún le faltaban algunos detalles. Cuando se ponga a la venta, además de defender de ataques, el sistema avisará al usuario en tiempo real y le dará consejos de cara a resolver los problemas.

CASA SEGURA

¡Protege tu casa para los dispositivos del futuro! Si estás montando, poco a poco, tus dispositivos smarthome para la automatización de muchas de las funciones del día a día, es importante que te preocupes por la seguridad que tienen todos esos aparatos, especialmente si son baratos y provienen de diferentes fabricantes. Por esa razón, proteger la red desde la misma entrada de Internet, es una buena solución.



1 ZONA SEGURA SAFETHINGS CREA SU PROPIA RED LOCAL

El router de SafeThings crea dos redes inalámbricas de 2,4 y 5 GHz. Están pensadas para productos smarthome que se conectan mediante cable y, además, cuentan con dos conectores en la parte trasera. Un cable de red adicional se encarga de crear la conexión con el router normal y, a través de este, la red de Avira también obtiene acceso a Internet. La comunicación con la red del router que hay delante no es posible o solo lo es de forma limitada. De este modo, los atacantes solo podrán causar muy pocos daños, incluso aunque sean capaces de comprometer un dispositivo no seguro. La app SafeThings en el smartphone (izquierda) indica el nivel de peligro, con los colores de un semáforo: verde significa seguro, amarillo muestra problemas potenciales y rojo es muy peligroso.

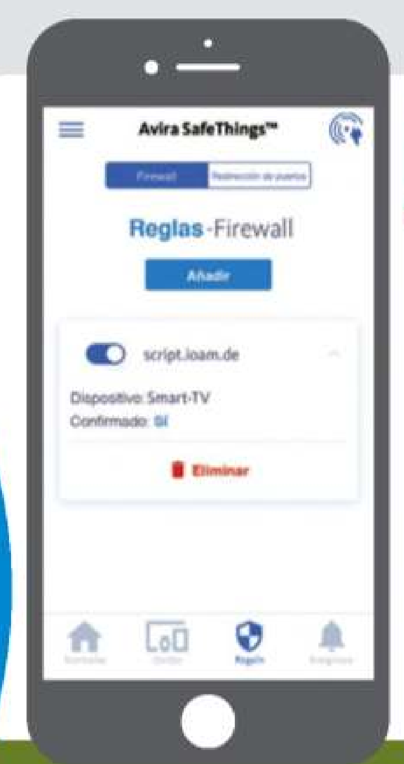
2 VIGILANCIA AUTOMÁTICA EL SOFTWARE RECONOCE LOS ATAQUES Y LAS VULNERABILIDADES DE SEGURIDAD

En la red de SafeThings, se controla el tráfico de datos permanentemente. Con los llamados tests de penetración ('Pentests'), Avira comprueba si los dispositivos conectados se pueden atacar a través de sus puertos IP o si están buscando, a su vez, puntos débiles, lo que indicaría que hay actividades peligrosas. En base a los resultados, el software averigua el estado actual de seguridad. En nuestra prueba, el sistema reconoció de forma fiable el peligro que suponía un miniordenador preparado para atacar. Cuando se presente en el mercado, el sistema también avisará con una notificación en el móvil y cerrará las vulnerabilidades críticas automáticamente.

ATAQUES DIGITALES SIMULADOS



En la prueba de Computer Hoy, uno de los miniordenadores utilizados tomó el papel del atacante (izquierda) y el otro, por su parte, fue la víctima (derecha).



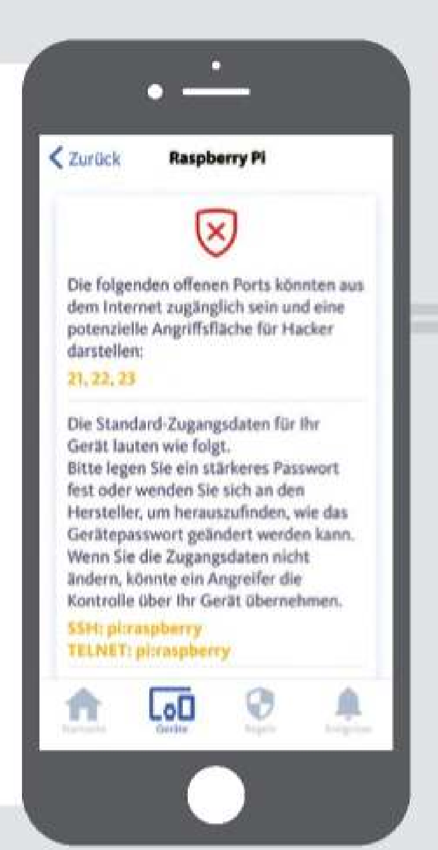
3 AJUSTES INDIVIDUALES EL FIREWALL BLOQUEA LAS CONEXIONES PELIGROSAS

A partir de una de las alarmas de conexiones, puedes crear reglas y así bloquear la comunicación con ciertos servidores. El ejemplo de la izquierda muestra los ajustes para un SmartTV. Este evita que el televisor se conecte con el sitio **script.ioam.de**. En algunos países, las emisoras de televisión y las empresas de marketing emplean este dominio para saber qué programas tienes puesto en ese momento. Además, es responsable de la función HbbTV, con la que las emisoras privadas muestran publicidad entre programas. Con reglas temporizadas puedes hacer incluso más, como por ejemplo bloquear las partidas online en la consola cuando los niños deberían estar durmiendo. De modo que el firewall de Avira también es apropiado para usuarios avanzados.

ETHINGS



El router de SafeThings se conecta a un router ya existente, mediante un cable de red.





Los conectores de red se conectan a otros dispositivos. Por su parte, el conector USB (azul) está pensado para funciones futuras.

VIGILA LA RED

Ten en cuenta que, para que funcione el control de los dispositivos protegidos, deberías conectar el smartphone en casa a la red SafeThings de Avira. Si lo conectas a la red normal de tu router, normalmente los comandos no podrán llegar a la red segura de Avira.

AVIRA

SIN COSTES EXTRA

REUNIÓN EN 4K DE CALIDAD

La barra USB con vídeo de Polycom Studio permite mantener videoconferencias con rendimiento empresarial en espacios reducidos.

Cada empresa tiene necesidades diferentes y, si se trata de una empresa pequeña, sus recursos suelen ser limitados aunque las necesidades sean similares a las de compañías más grandes. Entre ellas, la de celebrar **videoconferencias entre diferentes grupos** de trabajo. Los espacios, a menudo reducidos, dificultan una comunicación con rostros y voces claras, sin ruido... y a veces es necesario configurar otra vez el equipo antes de una videoconferencia para adaptarse a las circunstancias.

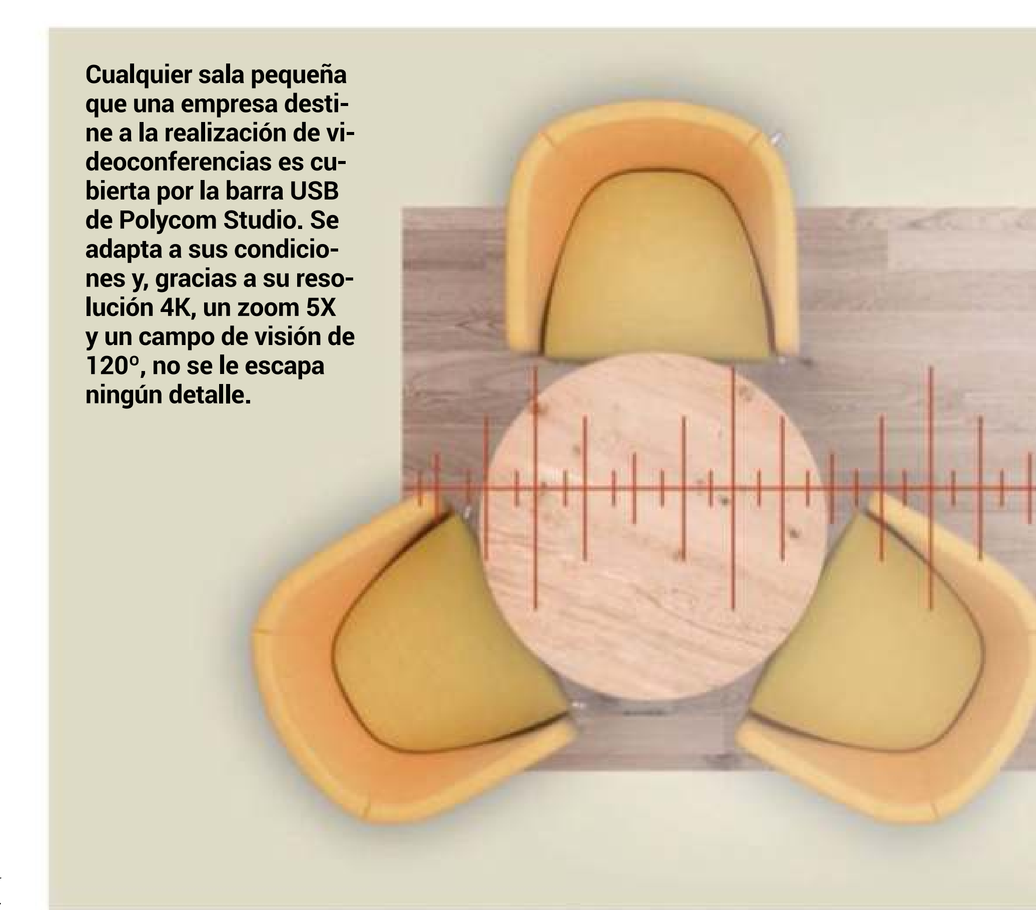
Todo eso lo evita la **barra USB de Polycom Studio**, una solución que permite que la empresa la instale y se olvide de cambios, ya que se encarga de proporcionar la mejor comunicación en cualquier situación.

Ver, oír y hablar

Polycom Studio ha revestido de tecnologías una barra USB Plug&Play que se instala sin dificultades y se adueña de la situación desde el primer minuto. Así, sus micrófonos de alta precisión recogen cualquier voz a la vez que tecnologías como **Acoustic Fence o Noiseblock** mitigan los ruidos no deseados. Además, la función 'speaker tracking' **identifica a la persona que habla** y sigue su voz aunque se desplace por la sala, y el encuadre de grupo inteligente impide que ningún interlocutor se quede fuera de la escena.

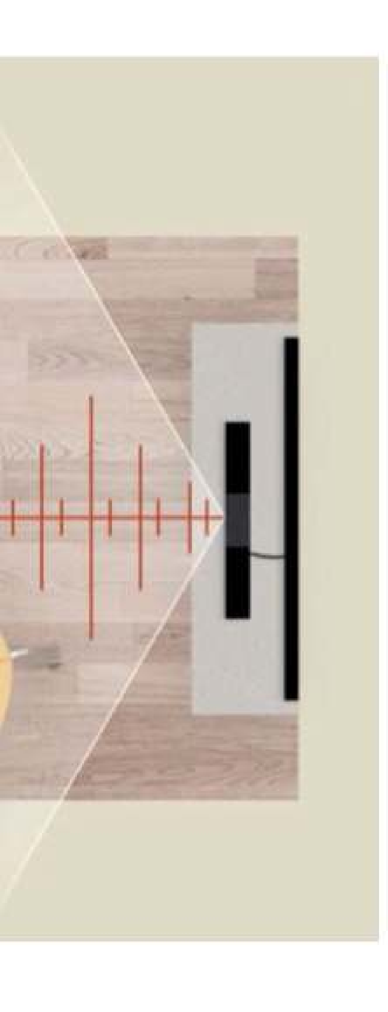
Sonido de calidad, imagen 4K, herramientas para que accedamos siempre a la mejor comunicación y **compatibilidad** con todas las plataformas: Microsoft Teams, Zoom, GoToMeeting... La barra se coloca en prácticamente cualquier lugar de una sala pequeña con el kit de pared incluido y un cable USB 2.0 de 5 m de longitud. A partir de ese momento, se ocupará de todas las comunicaciones remotas de la empresa, simplificando el proceso de gestionar múltiples salas pequeñas y reduciendo costes. Su precio es de **999 €**.

www.polycom.es


Cualquier sala pequeña que una empresa destine a la realización de videoconferencias es cubierta por la barra USB de Polycom Studio. Se adapta a sus condiciones y, gracias a su resolución 4K, un zoom 5X y un campo de visión de 120°, no se le escapa ningún detalle.




La barra de Polycom Studio ofrece un sonido envolvente y micrófonos de alta precisión para que la videoconferencia transcurra con la mejor comunicación.





La función de encuadre de grupo inteligente recoge a todos los interlocutores y el 'speaker tracking' se enfoca en la voz de quien habla cada instante.

TRUMP CONTRA HUAWEI

VETO GOOGLE - HUAWEI **www.huawei.com**

La noticia saltó hace unos días: Estados Unidos **prohibía el acceso a su mercado a Huawei**, uno de los principales fabricantes del mundo. Poco después, Google anunciaba que no le daría acceso a futuras actualizaciones de Android ni a sus servicios y aplicaciones, alarmando a millones de usuarios de Huawei, aunque finalmente anunciaron **un plazo de tres meses** para que sus acciones entren en vigor. Aunque la extrema importancia de esta medida y sus consecuencias para ambos mercados indican que podrían alcanzar un acuerdo en beneficio de todos, los dueños de un Huawei o quienes piensen comprarse uno han recibido la noticia con preocupación. Posteriormente, **Huawei ha garantizado el soporte a sus móviles actuales y futuros**, al tiempo que acelera el desarrollo de su sistema operativo y se plantea alternativas para que sus usuarios no tengan problemas. Google anunció, por su parte, que las **actualizaciones de seguridad y el acceso a Play continuarán** mientras se cumplan las condiciones para ello.





MÁS VELOZ Y BARATA

HP OFFICEJET PRO **N.D.** **www.hp.es**

Productividad y economía son las dos claves para una impresora destinada a un entorno profesional. Las nuevas OfficeJet Pro de HP se han centrado en ello y, pese a ser un 39% más pequeñas que los modelos de la generación anterior, también **automatizan el escaneado y la organizan los documentos** mediante las Smart Tasks, ahorran hasta un 70% de tinta y crecen en seguridad para velar por la **privacidad y el control de la información**.



FAMILIA ONEPLUS

SERIE 7 **VARIOS** **www.oneplus.com**

OnePlus ha hecho crecer su familia de terminales Premium bajo el número 7, con un **OnePlus 7 Pro** con una espectacular **pantalla QHD+ de 6,67"** y triple cámara (desde 709 €), un **OnePlus 7** que ofrece **potencia y fluidez** en todas sus tareas (desde 559 €) y un **OnePlus 7 Pro con conexión 5G** que ya está en camino.

ONEPLUS 7
premium en pantalla, potencia y velocidad 5G

Descubre las novedades de tecnología en nuestra web y redes sociales



computerhoy.com @computerhoy
facebook.com/ComputerHoy

NUEVOS PORTÁTILES LATITUDE

LATITUDE **VARIOS** www.dell.es

Desde mayo, Dell ha puesto a disposición de los usuarios profesionales la 10ª generación de portátiles Latitude. La gama es tan amplia que comprende los **asequibles Latitude 3000 (desde 599 €)** hasta los portátiles profesionales más pequeños del mundo en la serie 5000 (desde 1.099 €), los notebook premium de la serie 7000 (desde 1.239 €) y el atractivo **2-en-1 Latitude 7200 (desde 1.469 €)**.



LATITUDE
en nuevas gamas y para todas las necesidades

LAS PÁGINAS WEB PREFERIDAS EN ESPAÑA

Las quince páginas web más visitadas de España durante el mes de marzo de 2019.

Puesto	Página web
1	google.com
2	youtube.com
3	google.es
4	facebook.com
5	amazon.es
6	ampproject.org
7	xvideos.com
8	twitter.com
9	live.com
10	instagram.com
11	marca.com
12	wikipedia.org
13	pornhub.com
14	elmundo.es
15	elpais.com

www.

Datos del 1 de marzo de 2019. Estimación.

Fuente: SimilarWeb. Statista

Breves

Novena generación

MSI ha presentado su nueva gama de portátiles gaming Titan, los primeros que cuentan con procesador Intel Core i9 de 9ª generación.



Suma un subwoofer

Los altavoces 2.1 USB Creative Peeble Plus suman al modelo original un subwoofer para proporcionar unos graves espectaculares. 39,99 €.



Entrar con buen pie

Wiko lanza su Y80, un móvil de entrada con cámara dual de 13 y 2 MPíx, pantalla 5,99" y Octacore. Cuesta 119 € (16 GB de ROM) o 129 € (32GB).



PLIEGA TU PC

LENOVO THINKPAD X1 **N.D.** www.lenovo.es

Aún no tiene fecha ni tampoco se conocen todas sus prestaciones, pero el concepto y los primeros datos son lo suficientemente atractivos como para que Lenovo pueda sacar pecho y presumir de presentar **el primer PC plegable del mundo**. Dentro de la gama ThinkPad X1, este modelo plegable consta de una **pantalla 2K OLED** desarrollada junto a LG Display que se reduce a la mitad una vez plegado. A falta de más detalles, Lenovo ha querido dejar claro que no se trata de un tablet, un smartphone o un híbrido, sino un de ordenador portátil con todas las de la ley y que integrará **un procesador Intel y funcionará bajo Windows**. La compañía ha asegurado que a lo largo de 2020 se conocerá el resto de sus características, así como disponibilidad y precio.



PLEGABLE
Es el primero, pero no llegará al mercado hasta 2020

LO + DESCARGADO

1 WhatsApp



El constante dominio de WhatsApp como aplicación de mensajería más popular es incontestable. iOS y Android.

2 F3 - Haz preguntas



Una app de preguntas que se responden de manera anónima con opiniones e incluso con fotos y vídeos. iOS y Android.

3 Run Race 3D



Un divertido juego de parkour competitivo y lleno de recorridos, obstáculos y toda clase de acrobacias. Android.

4 Snapchat



La red social para compartir fotografías con diferentes efectos entre amigos sigue siendo muy popular. iOS y Android.

5 Color Bump 3D



Una premisa sencilla –golpear bloques de un color y esquivar los de otros colores–pero muy adictiva. iOS y Android.

¿ELIMINAR EL 'ME GUSTA'?

FACEBOOK **www.facebook.com**

El 'Me gusta' es una de las características clave de Facebook, pero no todos los organismos están a favor del uso de este botón y de cualquier técnica que pueda ocasionar un comportamiento obsesivo en jóvenes. Eso es lo que ha llevado a Reino Unido a realizar la **petición de retirada del botón Me gusta de Facebook**, además de otros elementos como las 'rachas' de Snapchat. El motivo es, según el organismo de control de datos de Reino Unido, proteger a los menores. No es la primera vez que Facebook se ve las caras con la ICO (Oficina del Comisionado de Información) y ahora quiere proteger a los menores de 18 años impidiendo que sean rastreados, que las aplicaciones recojan gustos y **que las propias apps generen respuestas compulsivas**. Es una medida para llevar un poco más lejos la legislación de protección de datos europea y controlar la actividad de unos usuarios menores que pueden volverse adictos.



La Oficina del Comisionado de Información pide la retirada del botón 'Me Gusta' a los menores para evitar respuestas compulsivas.

NUEVO EN LA STORE

iOS Gratis / Compras

ISCAPE



Utiliza la Realidad Aumentada para diseñar tu jardín o zona exterior y ver un acabado previo antes de tomar la decisión.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★½

iOS Android Gratis / Compras

T. E. SCROLLS BLADES





El famoso universo de The Elder Scrolls en un juego de rol y acción con todo lo que ofrecen sus hermanos mayores.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★☆

iOS Android 2,99 €

TURNARIO

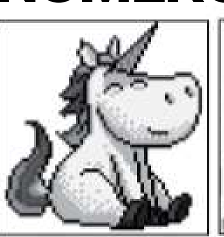


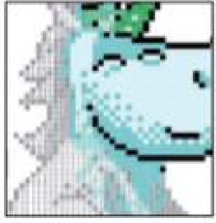
Una útil herramienta, eficaz, personalizable y muy colorida, para gestionar y estar al tanto de los turnos de un trabajo.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

iOS Android Gratis / Compras

COLOREA POR NÚMEROS







Diferentes dibujos para colorear rellenando casillas numeradas. La selección aumenta regularmente para los suscriptores.

■ **VALORACIÓN:** ★★★½☆

Cómo... descargar tus calendarios

Si vas a migrar a otra dirección de correo o quieres cambiar la forma de gestionar tu cuenta, es posible que quieras descargar tu calendario.

DESCARGA TU CALENDARIO
Accede a tu cuenta de Gmail desde un navegador, no desde las aplicaciones para móvil. Haz clic sobre tu foto de usuario en la esquina superior derecha y sobre *Mi Cuenta*. Esto te llevará hasta el *Panel de control*. En el apartado información personal y privacidad, haz clic en *Controla tu contenido*. En el cuadro *Descargar tus datos*, haz clic en *Crear archivo*. Accederás a una pantalla en la que aparecen todos los servicios de Google, entre ellos tu calendario o calendarios.



La experiencia de Choy... Opo Sapiens

Los miles de opositores que preparan diferentes exámenes pueden encontrar una ayuda muy valiosa en esta aplicación de Opo Sapiens. Contiene una serie de **test y temarios** válidos para muchas de las oposiciones más populares de nuestro país, y ofrece numerosas opciones de personalización para que el usuario pueda crear sus propios test, obtenga las **estadísticas** de sus avances y repase e incida en los **errores más frecuentes** para corregirlos. La app de Opo Sapiens tiene anuncios y se puede descargar y utilizar de forma gratuita tanto para los **dispositivos Apple como para los de Android**.



MET TIK TOK

TIK TOK **www.tiktok.es**

El **Metropolitan Museum of Art de Nueva York** (MET) es uno de los museos más importantes del mundo, por lo que es una estupenda noticia para los usuarios de la red social Tik Tok que esta institución acabe de anunciar su cuenta oficial en esta plataforma. Desde la misma ya están lanzando diferentes iniciativas y retos para invitar a participar, como por ejemplo subiendo una imitación de una obra de arte o posando como una escultura. La cuenta es **@themetmuseum**.



Entrevista con...



José Manuel Arnaiz, co-fundador de Loozend

"Loozend es el único sistema eficaz frente al ransomware"

Loozend ofrece a los usuarios la recuperación de toda la información de su ordenador ante cualquier incidente con un control y resultados superiores a las copias de seguridad.
www.loozend.com

¿En qué consiste exactamente el servicio Loozend?
Es el único sistema realmente eficaz para protegerse frente a 'ransomware', porque permite recuperar rápidamente cualquier fichero, de cualquier directorio, tal como estaba en cualquier instante del pasado. Loozend genera una imagen completa de la unidad cada fracción de segundo y se almacena automáticamente en una plataforma de Cloud Computing.

¿En qué se diferencia de servicios que parecen similares?
Al guardar todo, todo el tiempo, se logra una garantía absoluta de recuperación y además una gran facilidad de uso, porque evitamos que el usuario tenga que configurar nada. La recuperación intuitiva, mostrando online un navegador de ficheros como el de Windows, y un calendario en el que seleccionar año, mes, día, hora y minutos.

¿Qué necesidades o demandas detectaron para intentar dar respuesta con su servicio?
Las herramientas y servicios tradicionales de backup son complejos de configurar y funcionan en grandes intervalos de tiempo, de horas o incluso días. Los ataques y riesgos informáticos son cada vez más sofisticados y se dirigen a organizaciones más pequeñas, incluso autónomos y freelancers.

Mucha gente es remisa a dejar información en manos de una empresa. ¿Qué garantías de confidencialidad ofrecen?
Loozend se ha concebido con la privacidad en mente, de forma que la información se cifra antes de abandonar el equipo, y permanece así hasta que el usuario la solicita. Para mayor seguridad, se utilizan algoritmos de ofustación (Data Shuffling) para evitar que la información esté junta. Es como pasar los ficheros por una trituradora generando de miles de millones de tiras.

LOS CONTROLES MÁS INCLUSIVOS

XBOX ADAPTIVE CONTROLLER **89,99 €** www.xbox.com

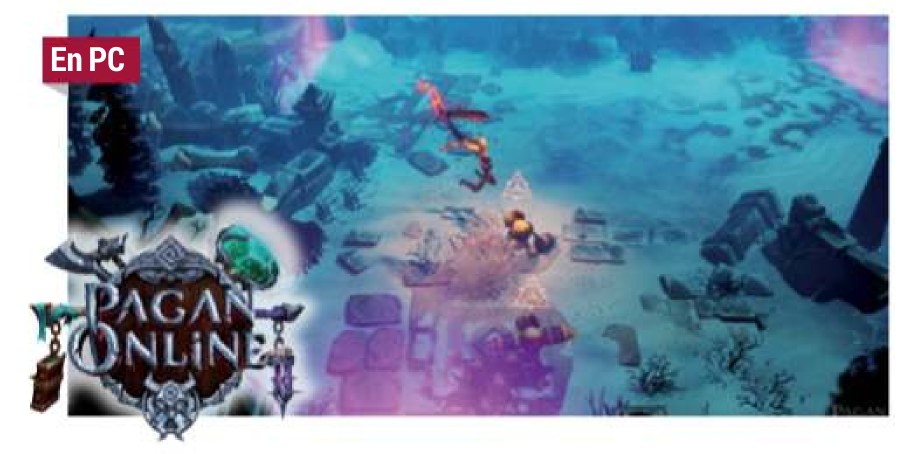
Recientemente Microsoft presentó en sus oficinas de Madrid varios ejemplos de la accesibilidad que su **Xbox Adaptative Controller** puede ofrecer a personas con distintos grados de discapacidad, demostrando que **el videojuego inclusivo es posible** incluso ante obstáculos tan diversos como la movilidad reducida en los dedos, pérdida de extremidades, problemas neuronales o discapacidades psíquicas. El Xbox Adaptive Controller **es una especie de hub que permite conectar distintos dispositivos** según cada jugador. El mando tiene una cruceta, varios botones de apoyo y dos enormes botones, cuyas funciones se pueden personalizar y reasignar. Pero lo que le hace realmente especial son las 19 entradas que permiten conectar desde botones a joysticks de todo tamaño y condición, pasando por interruptores o pedales, según la configuración más adecuada para el usuario. Está **disponible en la web de Microsoft por 89,99 €**.



El Xbox Adaptive Controller ofrece 19 entradas para conectar interruptores, pedales, joysticks, etc., que se adapten a las diferentes capacidades del usuario.

PAGAN ONLINE

En PC



Wargaming.net ya ha demostrado cómo enganchar y mantener activas comunidades de miles de jugadores con sus 'World of Tanks', 'World of Warplanes y 'World of Ships'. Ahora ponen en marcha junto a Mad Head Games este 'Pagan Online', un título de **Rol y Acción Online** que aspira a redefinir el género y mantener viva su jugabilidad durante mucho tiempo. El acceso anticipado –por el momento, solo Modo Individual– ofrece **ocho personajes, una campaña** e ingredientes suficientes como para percibir una fuerte e interesante apuesta para los próximos meses.

Los detalles
Desarrollador: Mad Head Games **Compañía:** Wargaming.net **Formato:** PC, Steam **Precio:** 26,99 € (acceso anticipado) **Web:** www.pagan-online.com

En Consola



SAINTS ROW 3

La Switch de Nintendo se beneficia de ser la última en recibir este popular juego de acción en mundo abierto obteniendo la edición más completa: 'Saints Row: The Third - The Full Package' **suma al juego original tres packs de misiones** y más de una treintena de objetos de DLC. La acción gamberra y violenta característica de la saga sigue intacta y se puede compartir en un **modo de dos jugadores conectados online** o en un modo multijugador local.

Los detalles
Desarrollador: Deep Silver Volition **Distribuidor:** Koch Media **Formato:** Nintendo Switch **Precio:** 39,99 € **Web:** www.deepsilver.com



DETECTIVE PIKACHU

Detective Pikachu es una película basada en el popular personaje de la franquicia Pokémon, que da el salto al mundo cinematográfico con personajes reales con el resto de criaturas de la saga. En el film veremos a uno de los pokémon más queridos por el público **realizar deducciones detectivescas y comunicándose con los seres humanos**. O al menos con uno de ellos, ya que su protagonista, Tim Goodman, es el único que puede entender a Pikachu y hablar con él como si fuera un humano más. Ambos unirán sus fuerzas para localizar el paradero del padre de Tim, un detective privado que era compañero de Pikachu y que ha desaparecido misteriosamente. Un viaje por el mundo de Pokémon correcto en lo narrativo, sin más, pero ciertamente **espectacular en lo visual**, especialmente **pensado para que lo disfruten los niños**.

Los detalles
Director: Rob Letterman **Reparto:** Ryan Reynolds, Justice Smith, Kathryn Newton, Bill Nighy, Ken Watanabe **Estreno:** en cartelera **Web:** www.warnerbros.es

CUARTO MILENIO



Los responsables del popular programa 'Cuarto Milenio', Iker Jiménez y Carmen Porter, han puesto en marcha esta exposición en la que **se recorre la historia del miedo** a través de esculturas de Juan Villa y contenidos audiovisuales, incluyendo una recreación de la historia que más ha atemorizado a ambos presentadores. La exposición se ha inaugurado en Madrid y ya se puede visitar **hasta el 7 de julio**.

Los detalles
Exposición: Cuarto Milenio **Lugar:** Espacio Fandome (Madrid) **Web:** www.fandome.es

En Mesa

FANTASY REALMS



No confundamos sencillez con simpleza: Fantasy Realms es un rápido juego de cartas que se aprende en un minuto pero da mucho de sí. Cada jugador debe **reunir la mano que le proporcione mayor puntuación** y descartar las cartas menos interesantes, pero la **gran variedad de combos** y la decisión de mantener o descartar cartas lo hace reñido, muy divertido y aún mejor según se juega y se dominan las combinaciones. Tiene una **app gratuita** –recomendable– para agilizar el proceso de la puntuación.

Los detalles
Edita: Looping Games **Jugadores:** 2-6 **Precio:** 18 € **Web:** www.loopinggames.com



DEAD LUCKY

Rachel Griffiths (A 2 Metros bajo tierra) protagoniza esta **serie policíaca y de suspense australiana** de cuatro episodios en la que una veterana y brillante detective busca **vengar la muerte de un compañero** en las calles de Sidney y se ve obligada a hacerlo junto a un policía novato (Yoson An). Está ya disponible en la plataforma televisiva Acorn TV.

Los detalles
Plataforma: Acorn TV **Reparto:** Rachel Griffiths, Yoson An **Episodios:** 4 **Web:** www.acorn.tv

LA AUDITORA



El escritor Jon Bilbao, apoyado por el dibujo de Javier Peinado, imagina un siglo XXI en el que **sofisticados androides se confunden con humanos**, dividiendo a las personas entre detractores y partidarios de su existencia. Con la inevitable inspiración de 'Blade Runner', se trata de una **novela gráfica sólida e interesante** que se lee y disfruta de un tirón tanto en su historia como en los dibujos de Peinado.

Los detalles
Autores: Jon Bilbao / Javier Peinado **Editorial:** Astiberri **Precio:** 16 € **Web:** www.astiberri.com

EN EL FUTURO



El prestigioso científico británico Martin Rees repasa en este libro todos los avances que hemos recibido en los últimos tiempos –**Robótica, Inteligencia Artificial, Biotecnología**, etc.– junto con los importantes riesgos a los que nos enfrentamos, entre ellos el **cambio climático o una guerra nuclear**. Una mirada sabia y reflexiva que proporciona una visión precisa de hasta dónde hemos llegado y la trascendental importancia de salvaguardar el valioso tesoro que tenemos.

Los detalles
Editorial: Crítica **Autor:** Martin Rees **Páginas:** 216 **Precio:** 18,90 € **Web:** www.planetadelibros.com

LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

Breves

Sin combustible

Amsterdam quiere poner fin a la contaminación producida por el tráfico prohibiendo progresivamente la circulación de todos los vehículos de combustión entre 2020 y 2030.



Mercado negro

Alemania ha podido acabar con el Wall Street Market, el segundo mercado más grande del mundo de la dark web, en el que se vendían drogas, datos robados y malware.



SUBIDAS EN LOS REGISTROS DE WEBS

CORPORACIÓN ICANN **www.icann.org**

Registrar un dominio para una web está al alcance de cualquier bolsillo. Tan solo hemos de acceder a cualquier proveedor autorizado por la ICANN, solicitar un nombre libre, escoger el dominio deseado ('.com', '.org', '.biz', '.info', etc.) y pagar alrededor de 10 € al año. **Ese precio tan ajustado es una de las imposiciones de la ICANN** (Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números), el organismo que supervisa todo este proceso, a las compañías que operan en el sector. Sin embargo, estos contratos entre los proveedores y la ICANN expiran a finales de este mismo año, dejando en el aire **la posibilidad de que el límite de precios a los dominios tradicionales desaparezca** a la par. La propia entidad lo ha confirmado en un comunicado oficial, en el que abre la puerta a eliminar estas restricciones y equiparar así los dominios de toda la vida a los precios muchísimo más altos de los registros de nuevo cuño. Así que, frente a los 10 € de media actuales **podríamos pasar a cifras diez veces superiores**, que son las que se vienen manejando a la hora de contratar un dominio '.app' o '.vip'. Ya no hablemos de **una web '.com' o '.biz' que podría costar 11.500 €**, como cobra Google a los que quieren contar con una web bajo el paraguas del dominio '.dev'.



Hasta ahora, registrar un dominio era sencillo y barato, con un coste de unos 10 € anuales gracias a un acuerdo con ICANN que está a punto de terminar.



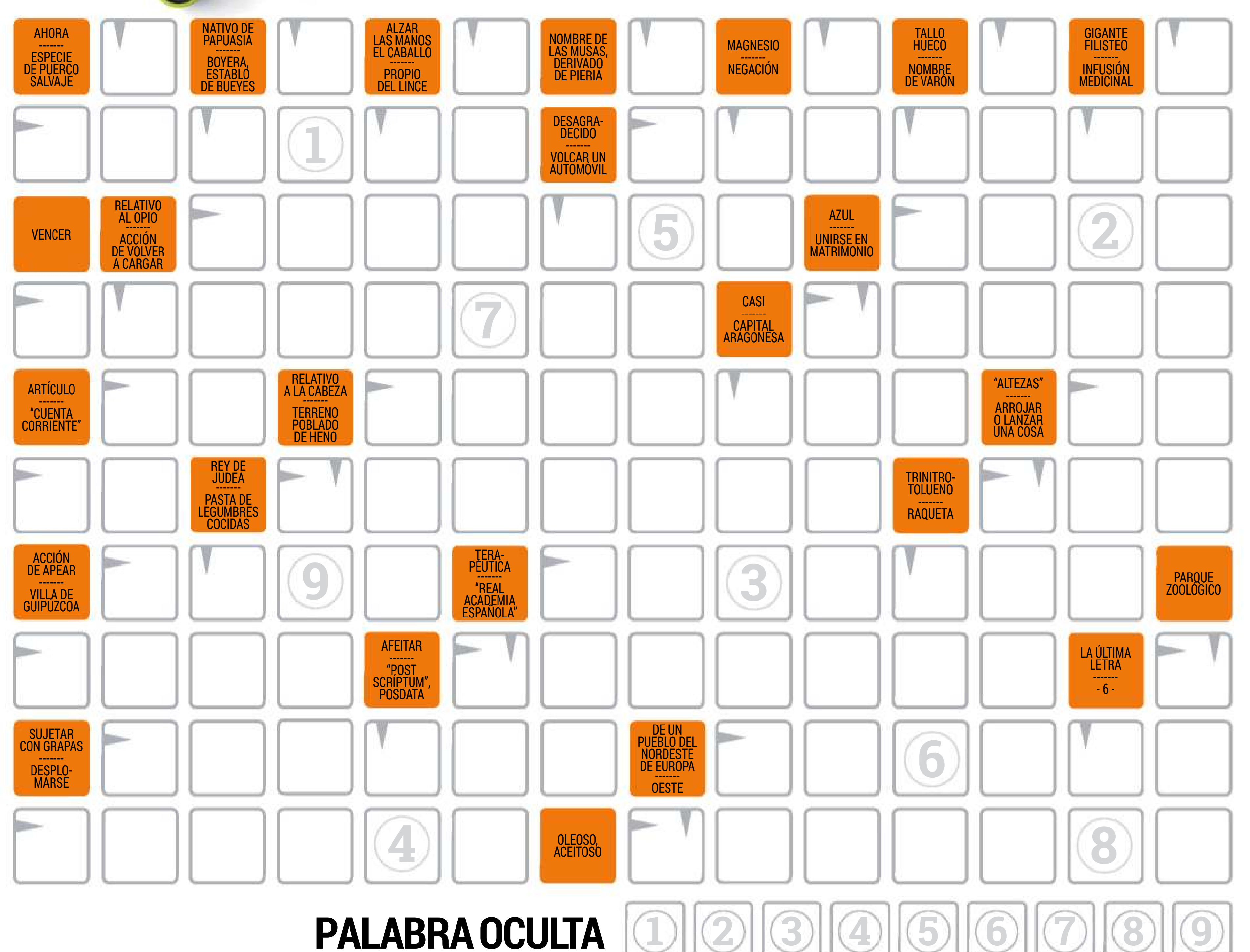
GOOGLE ESTRENA SUS DRONES DE REPARTO

PROJECT WING **www.wing.com**

La carrera por los drones de reparto acaba de dar un vuelco encumbrando a Google por encima de Amazon, DHL o UPS. Todas estas empresas han realizado pruebas en entornos reales con estos dispositivos, pero **ninguna había obtenido la autorización gubernamental para comenzar su operativa comercial en un mercado principal**, como Europa o EE.UU. El 'Project Wing' de Google ya tiene el visto bueno de la Administración Federal de Aviación (FAA) para operar en EE.UU.

SORTEAMOS 2 Philips OneBlade

OneBlade de Philips permite afeitar, recortar y perfilar cualquier longitud del vello. Su tecnología cuenta con cuchillas rápidas, es resistente al agua y dispone de batería de larga duración. Precio: 29,99 € **www.philips.es**



CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 539.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Axel Springer España S.A. tratará los datos personales recibidos por email con el fin de gestionar tu participación y de acuerdo a las condiciones del concurso (bases legales). Los ganadores serán publicados en la revista y/o sitios web, y los datos serán eliminados una vez dejen de ser relevantes para la participación. No se cederán datos salvo que nos des tu consentimiento u obligación legal. Puedes ejercitar tus derechos en el email dpo@axelspringer.es. Más información en nuestra política de privacidad www.computerhoy.com/politica-privacidad.

Fecha límite: 13-06-2019
Premiados nº 537: página 81

LA SUPERBÚ

PARA TU PC

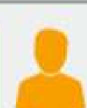
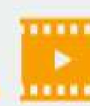


En qué disco duro están los extractos bancarios? ¿Las fotos de Creta las guardaste en Dropbox o OneDrive ? ¿Y cuándo es la siguiente cita con el médico? Si usas Copernic, siempre tendrás a mano las respuestas. Este fantástico programa de búsqueda encuentra documentos, emails, citas, contactos, imágenes, vídeos, música... ¡los tengas donde los tengas! Además de tu ordenador, la herramienta **examina los discos externos, las unidades de red** y ahora, como novedad, también **tus nubes**. Y lo mejor, puedes probar el programa gratis durante un mes. Descárgalo desde la página del fabricante, **www.copernic.com**.

NO TE CREERÁS

ENCUENTRA ARCHIVOS EN EL EQUIPO

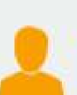
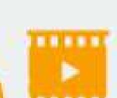
Como Copernic busca los archivos de texto a partir de su contenido, el programa puede buscar en tus archivos de Office, en tus PDF e, incluso, en tus libros electrónicos. Esto también se aplica a las imágenes, vídeos y ficheros musicales, por ejemplo, mediante la información del tema como el género o álbum.

ENCUENTRA ARCHIVOS EN LA RED

Además del disco duro del ordenador y las unidades externas, Copernic indexa también las carpetas y unidades que aparecen en la red doméstica, por ejemplo, en los discos duros del NAS. El programa localiza los archivos aquí, incluso aunque la unidad no esté conectada justo en ese momento.





ÚSQUEDA

Buscar

Si quieres un sistema de búsqueda rápido y eficaz, Copernic 7 puede convertirse en un gran descubrimiento para ti. Este programa encuentra todos tus archivos, estén donde estén.

Mejor que la función de búsqueda de Windows

¿La herramienta de búsqueda de Windows suele sacarte de quicio? Mientras que esta ni siquiera busca en Outlook, Copernic se **vincula con programas como Microsoft Office, Thunderbird, Firefox o Google Chrome** para mostrarte todos los documentos que se han creado o abierto alguna vez, los correos que has recibido (junto con sus adjuntos) así como las páginas web visitadas o guardadas.

En total, Copernic busca 300 tipos de archivo conocidos y, además, lo hace a toda velocidad gracias al sistema de índices. Así, con este 'catálogo de búsqueda', el programa no necesita el nombre para localizar un fichero. Reconoce los archivos de música por el intérprete, las fotos por el nombre de la carpeta y los documentos de Word o PDF por el texto que contienen. Esto último es factible en la nueva versión, gracias a la función de reconocimiento de texto (OCR) integrada, que incluso funciona con documentos escaneados: por ejemplo, escanea las facturas en papel y guárdalas en PDF para que Copernic las reconozca después.

Versión anual y mensual

La versión anual de Copernic, con todas las extensiones de búsqueda que tiene por el momento disponibles así como la función OCR, **cuesta 57 € al año**. No obstante, desde la página web del fabricante, puedes descargar una **versión de prueba, por un mes** de duración. En cualquier caso, en las siguientes páginas te contamos cómo instalar, activar y realizar todo tipo de búsquedas con Copernic.

Instrucciones detalladas, paso a paso para ti

Además del uso básico del programa, en este artículo te ofrecemos trucos y consejos que te resultarán muy útiles. También te explicamos cómo afinar las búsquedas en Copernic y a agregar, otras redes, programas o tipos de archivo.

S TODO LO QUE PUEDE ENCONTRAR

NOVEDAD

ENCUENTRA ARCHIVOS EN LA NUBE

En la última versión, Copernic también permite examinar unidades de almacenamiento online como Google Drive, Microsoft OneDrive y Dropbox. Por ello, ya no tendrás que volver a guardar los datos almacenados en la nube en tu disco local, mediante programas de sincronización, como hasta ahora.



NOVEDAD

ENCUENTRA DATOS EN IMÁGENES

Gracias a la función OCR, Copernic es capaz de localizar imágenes a través de las palabras y textos que aparecen en ellas ¡y hasta en once idiomas! En la prueba, esto funcionó muy bien con los documentos en papel que escaneamos y guardamos en PDF; pero, en el caso de imágenes, aún flojea un poco.



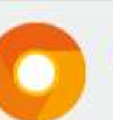
ENCUENTRA ARCHIVOS EN OUTLOOK

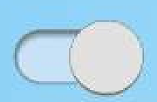
A diferencia de la búsqueda de Windows, Copernic busca también correos electrónicos, citas y contactos de Microsoft Outlook. Incluso la búsqueda abarca también los archivos de Outlook (los llamados archivos PST), sin que deban integrarse en Outlook ni se ralentice este programa de mensajería.



ENCUENTRA LAS WEBS VISITADAS

También puedes examinar los determinados elementos de los navegadores más utilizados de Internet. Así, Copernic encuentra tus favoritos (Marcadores) de Google Chrome, Firefox, Internet Explorer y Edge y, en la búsqueda, tiene en cuenta si quieres consultar también el historial de las páginas visitadas.

ENCUENTRA MEJOR TUS FICHEROS



INSTALA Y ACTIVA

REGISTRO

Abre la página www.copernic.com y selecciona *Free Trial for PC*. A continuación, registra la versión de prueba en *Register my free trial*. Introduce tu dirección de email, indica los permisos sobre el uso de tus datos y haz clic en *Subscribe*. Confirma ahora el registro y sigue los pasos que se te vayan indicando: descarga el instalador, descomprímelo y ejecuta *copernicdesktopsearch.exe*. Guarda también la licencia *TrialLicense_Keys.lic* en tu disco duro.

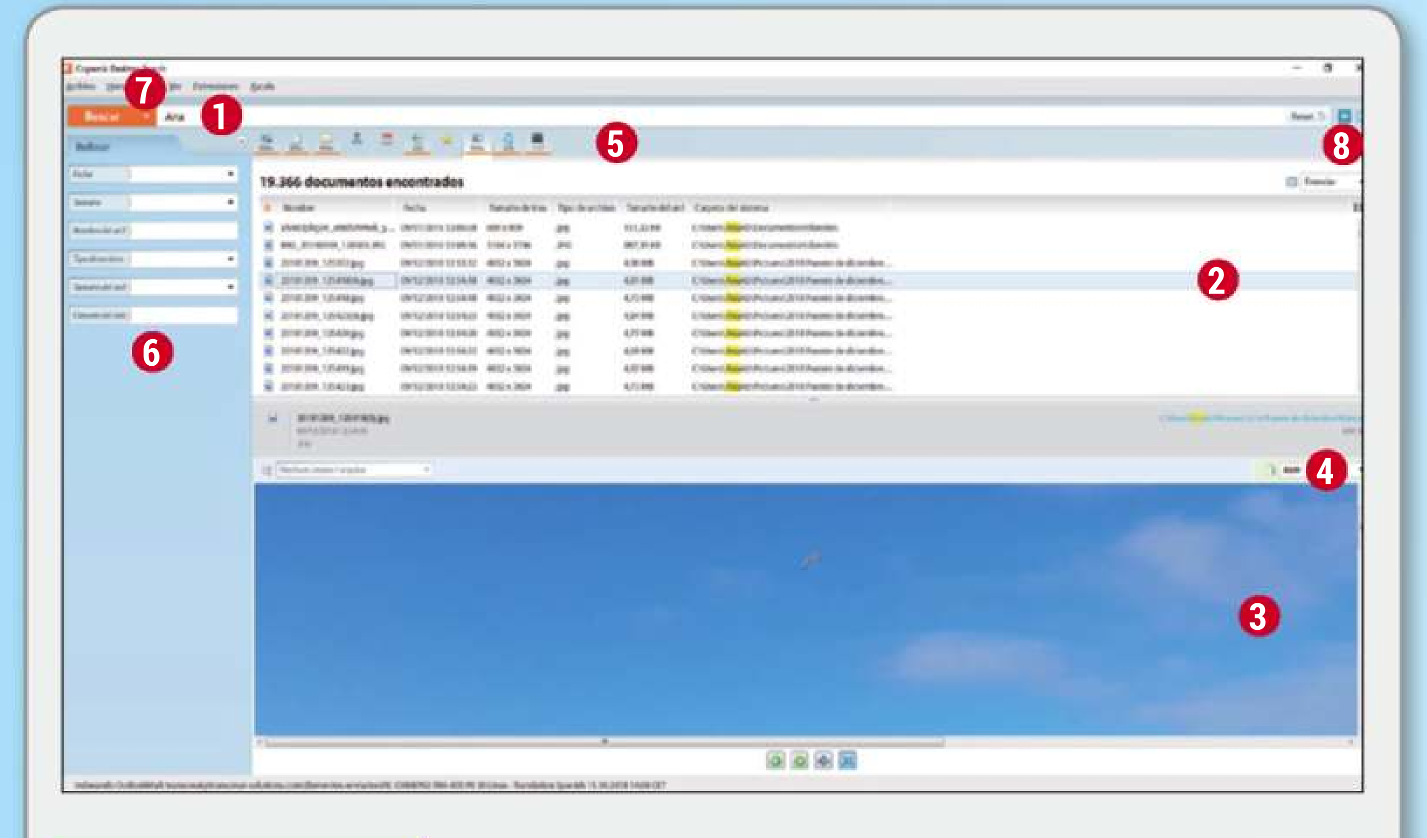
ACTIVACIÓN

Inicia la instalación del programa, selecciona el idioma y sigue los pasos que te indique el asistente. Tras seleccionar *Ejecutar* y *Finalizar*, se abrirá el programa (quizá sea necesario reiniciar el ordenador). Para activar el programa, pulsa *Pasar la introducción*, *Extensiones*, *Importar archivo de licencia* y selecciona el archivo de licencia *TrialLicense_Keys.lic* de tu disco duro. Pulsa *Abrir* y *OK*.

Nombre de la extensión	Estado
Extensión de IBM Notes	Extensión habilitada
Extensión de Corel WordPerfect	Extensión habilitada
Extensión de Adobe PDF	Extensión habilitada
Extensión de Microsoft Outlook	Extensión habilitada
Extensión de Mozilla Thunderbird	Extensión habilitada
Extensión de Google Drive	Extensión habilitada
Extensión de Microsoft OneDrive	Extensión habilitada
Extensión de Dropbox	Extensión habilitada

CREA UN ÍNDICE

El programa debe crear primero un índice de los discos duros que lo componen. Copernic se ejecuta todo el tiempo en segundo plano. Si quieres ver el programa, pulsa dos veces la tecla Ctrl.



PRIMEROS PASOS

APRENDE A REALIZAR UNA BÚSQUEDA

En cuanto introduzcas un término en el campo de búsqueda 1, Copernic hará un listado, en tiempo real, con todos los archivos que se corresponden, en el área de resultados 2. Si haces clic en uno de ellos, se mostrará la vista previa del fichero en la parte inferior de la pantalla 3. Puedes abrir los resultados, directamente en el programa que corresponda. Además, según el tipo de archivo del que se trate, si haces clic en la flecha que aparece junto a *Abrir*, aparecerán otras opciones como *Copiar*, *Imprimir* o *Responder* (con esta última opción, podrás, por ejemplo, abrir directamente la ventana necesaria para responder un correo electrónico de Outlook 4). Con los siguientes consejos, podrás afinar aún más tu búsqueda.

Delimita la búsqueda

Si aparecen demasiados resultados, puedes delimitar las categorías de búsqueda 5 según el tipo de archivo a localizar, en el ejemplo *Imágenes*. Obviamente, según el tipo de fichero, también cambiarán las opciones del área *Refinar* 6. En el ejemplo, puedes delimitar la búsqueda conforme a un periodo de tiempo (fecha), tamaño de archivo o tipo JPEG, PNG y TIFF, por ejemplo.

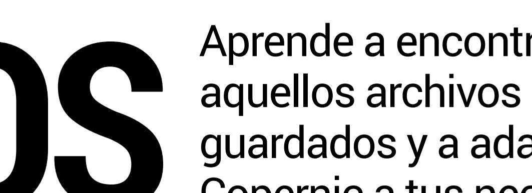
Por su parte, los vídeos y la música se pueden localizar también según su duración; las páginas web según el navegador usado; los correos electrónicos y las reuniones según la importancia; y los documentos según el programa de Office.

Guarda plantillas

Si has determinado los criterios de búsqueda, puedes guardarlos como predefinidos y utilizarlos siempre que quieras. Para ello, haz clic en la flecha 7 que aparece junto al botón de *Buscar* y pulsa sobre la entrada *Agregar a mis búsquedas*. En la lista que se despliega ahora, aparecen ya ciertos criterios predefinidos que puedes elegir como *Sitio Web visitado hoy*, *Correos electrónicos de alta importancia* o *Reuniones de hoy*.

Repite términos

Copernic registra los términos de búsqueda que utilizas, para que así no tengas que volver a introducirlos si más tarde quieres usarlos de nuevo. De este modo, puedes hacer clic en la flecha *Atrás* 8 para volver a buscar los términos que ya has rastreado. Y, si quieres restablecer el proceso de búsqueda, pulsa directamente sobre *Reset*.



Aprende a encontrar todos aquellos archivos que tienes guardados y a adaptar Copernic a tus necesidades.

Buscar



ASÍ EXAMINAS

EL PROGRAMA DE MENSAJERÍA

El programa Copernic rastrea también, de forma automática, el contenido de Outlook y Thunderbild. Para ello, asegúrate de que en ***Herramientas***, ***Opciones***, ***Correos electrónicos*** y ***Organizador*** están marcadas las casillas correspondientes al programa que utilizas y a las bandejas (ver imagen superior).

Examina archivos PST

Para que Copernic examine los archivos de Outlook que no están integrados en este programa, selecciona ***Añadir archivo PST*** y, a continuación, el archivo. Pulsa ***Abrir***, marca ***Microsoft Personal Storage Tables (PST)*** y actualiza, después, el índice ***Correos electrónicos***, ***Organizador*** y ***Contactos***, tal y como se describe en el consejo que aparece a continuación.

ASÍ ENCUENTRAS

PÁGINAS WEB



Copernic busca entre las páginas web y en los favoritos de Firefox, Edge e Internet Explorar. Todo ello de forma automática, tras su instalación. Los usuarios de Chrome, por su parte, tienen que dar un empujoncito al programa: haz clic en ***Herramientas***, ***Opciones***, ***Navegadores*** e ***Instale la extensión de Google Chrome***. Así se indexarán los favoritos y el historial. En la ventana de Chrome que aparecerá a continuación, haz clic en ***Añadir a Chrome*** y, acto seguido, en ***Añadir extensión***. Actualiza, después, el índice de Historial y Favoritos, tal y como se muestra más abajo.

SIEMPRE ACTUALIZADO

EL ÍNDICE DE BÚSQUEDA

Copernic cataloga los nuevos archivos, por norma general, de forma automática. Pero, si alguna vez no lo hace lo suficientemente rápido, haz clic en ***Herramientas***, ***Actualizar índice*** e ***Índice completo***. Si solo has guardado nuevos archivos de música, en vez de actualizar el índice completo, basta con que hagas clic en ***Música***.

Así creas un índice nuevo

Si tienes problemas constantemente con las búsquedas, puedes volver a crear el índice: haz clic en ***Herramientas***, ***Opciones***, ***Rendimiento del Indexado***, ***Borrar índice*** y ***Reindexar todo***. Asegúrate de que, en ***Herramientas*** e ***Indexado del rendimiento***, está activada la opción de ***No restringido***. Como norma general, selecciona después, de nuevo, ***Inteligente***.

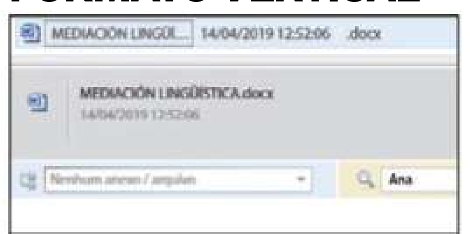
ABRE Y REPRODUCE BÚSQUEDAS

REPRODUCCIÓN DE MÚSICA Y VÍDEOS



Copernic te muestra los documentos y fotos, con solo hacer clic en el área de la Vista previa. Para que esto ocurra también con los vídeos y la música, haz clic en el botón de reproducir que aparece en el área de Vista previa. Si sale el mensaje de ***Esta página web quiere ejecutar el siguiente complemento...***, haz clic una vez más en ***Ejecutar complemento*** y después en ***Ejecutar***.

VISTA PREVIA EN FORMATO VERTICAL



Por defecto, Copernic muestra la vista previa del archivo en formato horizontal, justo debajo de la lista de resultados. Y esto, para documentos e imágenes en formato vertical no es lo más adecuado. Si quieres que se muestre el formato en vertical, haz clic en ***Ver***, ***Panel de vista previa*** y ***Derecha***.







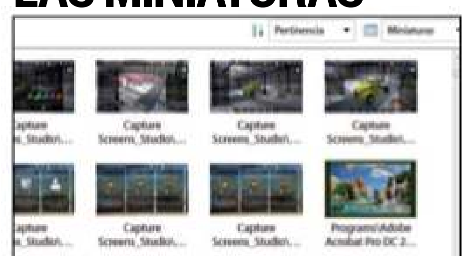
AFINA LAS BÚSQUEDAS

AMPLIA LA LISTA DE ARCHIVOS

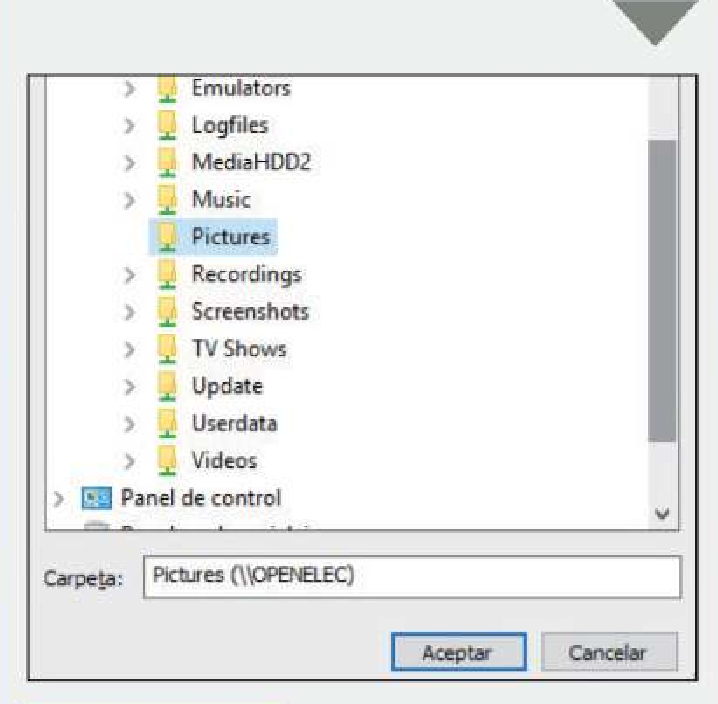


Copernic reconoce 295 extensiones de archivos. Si no encuentras los archivos en la categoría correspondiente, echa un vistazo en ***Herramientas***, ***Opciones*** y ***Avanzado***, para comprobar si la extensión aparece. Si no es así, selecciona ***Agregar***, introduce la extensión del formato (por ejemplo, vídeo MTS) y pulsa Enter. Si en ***Tipo de archivo*** haces clic en la flecha que aparece junto a ***Documentos***, podrás elegir ***Vídeos*** como tipo de archivo. De este modo, en las búsquedas de vídeos, también aparecerán los archivos con formato MTS.

LAS MINIATURAS



Cuando Copernic te muestra los resultados, puedes cambiar del modo Lista a Miniaturas. Para ello, haz clic con el ratón arriba a la derecha, en ***Estándar,*** y cámbialo a ***Miniaturas.*** A continuación, todos los resultados aparecerán ahora con sus imágenes en miniatura.



ASÍ AÑADES

UNA UNIDAD EXTERNA

A Copernic hay que informarle de las nuevas unidades. Para ello, haz clic en ***Herramientas***, ***Opciones***, ***Archivos*** y ***Agregar***. Pincha entonces en el icono con tres puntos suspensivos, selecciona la unidad nueva y pulsa ***Aceptar***. A partir de ese momento, Copernic buscará también ficheros en esa unidad.

Incorpora una unidad de red

Las unidades de red sin letra se incorporan de la misma manera que las anteriores. En vez de en la unidad, haz clic en ***Red*** y, a continuación, en el dispositivo de red, en el ejemplo, ***OPENELEC***. Elige ahora la opción deseada, que aquí sería ***Pictures*** y, si lo requiere, introduce tus datos de acceso y confirma con ***Aceptar***.

ASÍ AGREGAS

TUS NUBES



Copernic también puede examinar Dropbox, OneDrive y Google Drive. Para configurarlo, haz clic en ***Herramientas*** y ***Opciones***, selecciona la nube deseada y pulsa ***Autorizar***. Se abrirá una ventana del navegador, desde la que podrás iniciar sesión con tu cuenta de usuario en ese servicio. Luego pulsa en ***Permitir*** (Dropbox, Google Drive) o en ***Sí*** (OneDrive). Seguidamente, desde Copernic, haz clic en ***Volver a la vista principal*** y actualiza, si es necesario, el índice completo. Así, el programa también encontrará archivos en la nube. Podrás ver y abrir estos ficheros como de costumbre. Para cancelar el acceso a los datos online, desde las opciones de la nube, pulsa en ***No autorizar*** y, a continuación, en ***Sí***.

Reconocimiento de texto de la imagen

Idiomas: Deutsch, English, Español, Français, Italiano, 日本語, 한국어, Nederlands, Português, Русский язык, 中文

* Tenga en cuenta que seleccionar muchos idiomas puede tener un impacto en el rendimiento y la velocidad en el proceso de extracción.

ASÍ AMPLÍAS

EL RECONOCIMIENTO DE TEXTO

La función de reconocimiento de caracteres (OCR) de Copernic localiza palabras y frases en imágenes y en documentos escaneados. Está configurada para que lo haga automáticamente en español e inglés. Si quieres activar más idiomas, haz clic en ***Herramientas***, ***Opciones*** y ***Reconocimiento de texto de la imagen***. A continuación, marca los idiomas que quieras con un tic. Importante, si seleccionas muchos idiomas, la búsqueda irá más lenta. Por esta misma razón, es recomendable que no marques los once idiomas. Actualiza, a continuación, el índice para las imágenes y archivos.

DEVOLO MAGIC 1 WIFI

UNA RED WIFI DE INVITADOS

Con devolo Magic 1 WiFi tienes acceso a las últimas tecnologías para llevar Internet a toda tu casa mediante PLC y WiFi Mesh. Además, te permite crear una red WiFi para invitados desde tu móvil.

Aprende a...

Crear y configurar una red WiFi para invitados, con el devolo Magic 1 WiFi. Hazlo, además, desde la app Home Network de devolo.

Las soluciones PLC de devolo, como devolo Magic 1 WiFi, son conocidas por la **sencillez de uso y la amplia cobertura**. De este modo, representan una solución interesante para proporcionar una conexión WiFi rápida y estable en toda tu casa. Así, devolo Magic 1 WiFi **combina la tecnología PLC** (Internet por los enchufes) **y WiFi Mesh** (red mallada inteligente que proporciona intensidad y cobertura constante), y te facilita un mayor control sobre tu red doméstica desde la app Home Network. Te mostramos cómo crear una red de invitados en tu PLC desde tu móvil.

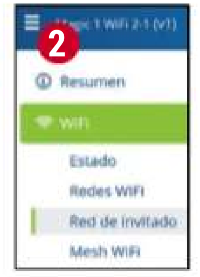


SI TIENES INVITADOS, CONFIGURA DEVOLO MAGIC 1 WIFI DESDE EL MÓVIL

¿Tienes invitados en casa?

Siempre es relajante rodearte de amigos, pero no por ello se puede bajar la guardia en cuanto a la seguridad de tu red WiFi doméstica. Por ello, los sistemas PLC WiFi de devolo permiten crear una red para invitados, que puedes configurar desde tu móvil. Creando esta red consigues mantener la conectividad de tus invitados para que se sientan como en casa, pero salvaguardando la seguridad de tu red WiFi privada, ya que no tienes que facilitar la clave de acceso principal.

1 Para crear esta red, solo tienes que acceder a la app Home Network de devolo en tu smartphone y tocar sobre uno de los adaptadores Magic 1 WiFi **1**. A continuación, despliega el menú lateral de configuración pulsando sobre el icono de opciones **2**, toca luego sobre ***WiFi*** para desplegar las opciones de ese apartado y pulsa sobre ***Red de invitado***.



2 Ahora, en pantalla se muestran los datos de conexión de la red de invitados, cuyo nombre, cifrado de seguridad y contraseña de acceso podrás personalizar. Cuando termines, marca la casilla ***Activar*** **3**. Tras esto, tus invitados solo tendrán que insertar la contraseña que has introducido, para así conectarse a la nueva red de invitados, o escanear el código QR disponible en la pantalla de tu móvil.





Acaba la fiesta...

Puedes hacer que tu nueva red WiFi de invitados se desactive automáticamente al terminar la visita.

1 Para ello, solo tienes que marcar la casilla ***Activar*** en el apartado ***Desconexión automática*** e indicar también cuánto tiempo durará la reunión. Transcurrido ese periodo, la red de invitados se desconectará por sí sola. ■





POR FIN, TODO LIMPIO Y O

¡La leyenda ha vuelto! El nuevo File Organizer acaba con el caos de archivos que reina en los ordenadores del mundo.

¿Solo eres capaz de localizar archivos a través de la función de búsqueda? ¿Tienes la carpeta ***Descargas*** repleta de ficheros? Entonces, lo que necesitas es File Organizer. Este brillante programa de Abelssoft te libera de un arduo trabajo, limpiando y clasificando tus archivos de forma automática, en las carpetas adecuadas. Por ejemplo, toma un archivo de Word, arrástralo desde el escritorio hasta la forma de remolino y, de forma inmediata, se ubicará en la carpeta ***Documentos*** de tu disco duro o en tu carpeta preferida. El programa reconoce más de 300 tipos de archivos por sus extensiones (cifra que puede ampliarse) y ordena los documentos, música, vídeos e imágenes en las correspondientes carpetas de Windows.

Carpetas y unidades

En las carpetas ***Escritorio*** y ***Descargas***, el desorden puede imperar fácilmente, pero el programa es capaz de hacer limpieza de forma automática con tan solo un clic. Así, puedes ordenar cualquier carpeta del equipo e, incluso, de memorias USB o de otros discos externos. De esta forma, puedes **sincronizar, por ejemplo, una memoria USB o la tarjeta de tu cámara** de fotos cuando se conecta con el ordenador, indicando si se moverán los datos o solo se copiarán.

Elimina duplicados

La función para la detección de duplicados también permite ahorrar espacio de almacenamiento. Al mover los archivos, el programa reemplaza automáticamente aquellos con el mismo nombre en la carpeta destino. Eso sí, conserva, los que han sido modificados o renombrados.

Con File Organizer, además, puedes ahorrar espacio comprimiendo los archivos en formato ZIP. También te permite crear tus propias reglas de clasificación para, por ejemplo, automatizar la eliminación de archivos antiguos en determinadas carpetas. En la ventana principal, el programa muestra no solo el número de ficheros 'limpiados' hasta ese momento, sino también **el tiempo y espacio que te ha permitido ahorrar**.

En este artículo, te indicamos cómo configurar File Organizer y cómo agregar, desactivar, hacer copia de seguridad o restaurar configuraciones personales.

Versión gratuita

La web del fabricante te permite descargar una versión de evaluación gratuita que fun-

RDENADO

cionará durante 30 días. Esta edición tiene limitaciones en cuanto al número de reglas que puedes crear, pero funciona perfectamente durante un mes. El que necesite crear más reglas, así como hacer uso de más condiciones de ordenación y acciones, puede adquirir l**a versión completa** y para siempre de File Organizer, **por tan solo 14,90 €** mediante el desembolso de un único pago.

INSTALACIÓN Y REGISTRO

Accede a la página **www.abelssoft.de/en/windows/Helpers/Abelssoft-File-Organizer** y haz clic en ***Download trial version***. Ejecuta entonces la instalación y, tras finalizar, se mostrará la ventana de activación. Para activar la versión gratuita de evaluación, tienes que introducir tu nombre e email en la ventana ***Free Registration***. Confirma los términos y condiciones de uso y pulsa ***Get free unlock e-mail now***. Si ya has instalado un programa del fabricante Abelssoft, simplemente confirma; si no es el caso, haz clic en el enlace de confirmación que se incluye en el correo recibido de Abelssoft y se activará automáticamente el software. El programa se iniciará con una breve guía, que puedes omitir haciendo clic en ***Close***. El manual de uso del programa puedes abrirlo, en cualquier momento, desde las opciones de configuración de File Organizer.

LIMPIEZA EN TRES PASOS

1 Superficie objetivo: arrastra el archivo molesto, desde el escritorio o el Explorador de Windows a este icono que se muestra en la pantalla. También puedes arrastrar, a la vez, varios ficheros o carpetas.



2 Ordenar: el icono se convierte, momentáneamente, en una especie de remolino. Esto te está indicando que el archivo en cuestión está siendo procesado y clasificado, en la carpeta correspondiente de tu sistema operativo Windows.



3 Listo: el fichero del ejemplo termina en la carpeta ***Imágenes*** y desaparece del escritorio que se mantiene limpio. En las siguientes páginas de este artículo, puedes encontrar más consejos de uso al respecto.

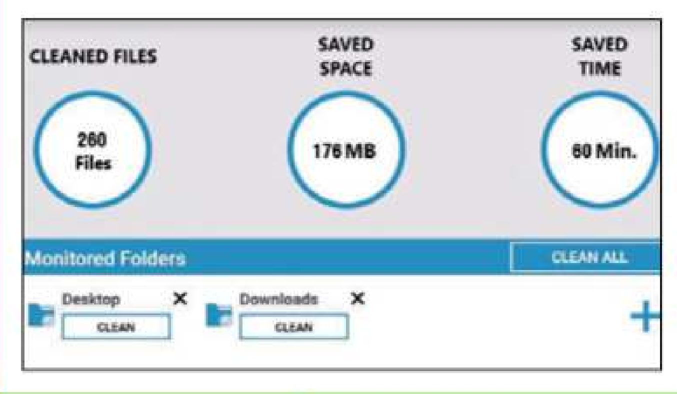


LIMPIEZA AUTOMÁTICA

A continuación, puedes descubrir cómo poner en orden carpetas completas o unidades de disco, para así organizar todos tus archivos.

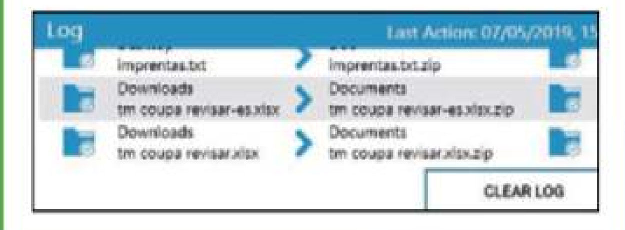
MANTÉN TODO LIMPIO Y ORDENADO

Las carpetas *Escritorio* y *Descargas* se llenan de basura de un modo particularmente rápido. Por ello, estas son algunas de las carpetas que File Organizer supervisa y clasifica de forma automática. Desde su ventana principal, pulsa en ***Dashboard*** y, en el apartado ***Desktop***, haz clic en ***Clean*** (imagen inferior). El escritorio quedará limpio como una patena. Obviamente, puedes limpiar de la misma forma la carpeta ***Descargas*** o, incluso, limpiar todas de una sola vez, haciendo clic en el botón ***Clean All***. Por cierto, haciendo clic sobre el área con forma de remolino, puedes acceder a un menú de contexto con las funciones más habituales. Así, desde este mismo menú, puedes abrir la interfaz del programa o salir de la herramienta.



ORDENA TODOS TUS ARCHIVOS

Ordenar las carpetas puede resultar un tanto sorprendente porque, en un momento, File Organizer distribuye todos los archivos en su carpeta correspondiente. Pero no te preocupes, cada uno de los ficheros procesados aparece en el área ***Log*** de la parte inferior de la ventana principal. Desde esta ventana puedes, en caso de duda, comprobar exactamente si un archivo se ha copiado, movido, eliminado o depositado en la Papelera y, además, podrás saber dónde se encuentra en ese momento. En el siguiente ejemplo, un archivo de Excel de la carpeta ***Descargas*** se ha movido y comprimido en formato ZIP a la carpeta ***Documentos*** de Windows. Para abrir la carpeta donde reside ahora el fichero, simplemente tienes que hacer clic en el icono de la carpeta con un reloj que hay a su lado. Con el botón ***Clear Log***, se vacía la lista.

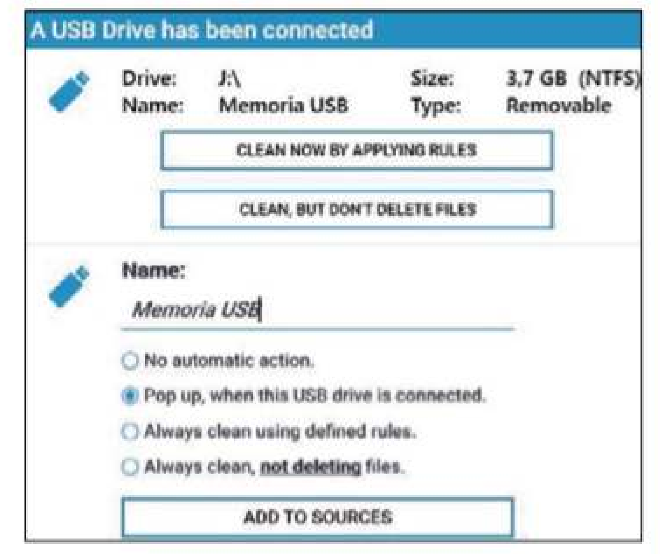


PON ORDEN EN LAS UNIDADES USB

En cuanto conectas una memoria USB al ordenador, aparecerá una ventana de advertencia (ver imagen). Dispones de varias posibilidades:

- **Mover archivos:** para desplazar ficheros desde la unidad externa a las carpetas correspondientes del equipo, elige ***Clean now by applying rules***.
- **Copiar archivos:** si solo deseas copiar los archivos, selecciona ***Clean, but don't delete files***. Los ficheros se mantendrán en la unidad USB y se sincronizarán nuevamente, la próxima vez que se ordenen. Puesto que File Organizer es capaz de detectar archivos duplicados, solamente copiará en el ordenador los ficheros nuevos o que hayan sufrido alguna modificación.
- **Añadir acciones:** si no quieres que File Organizer te pregunte la próxima vez que conectes una unidad externa concreta, puedes configurar lo qué deseas hacer nada más conectarla. Por ejemplo, limpiar siempre (***Always clean, not deleting files***).

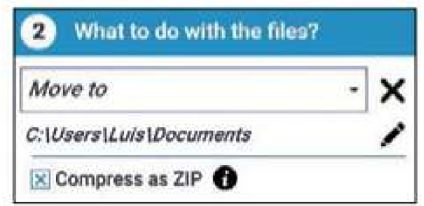
Con esto, no se borrarán los archivos. Tras marcar esa casilla, haz clic en ***Add to sources*** y la unidad se incluirá en la lista de carpetas supervisadas (ver apartado superior ***Todo limpio y ordenado***). Ya puedes cerrar esta ventana.



Con el programa File Organizer, puedes crear planes de limpieza individuales para cualquier unidad USB.

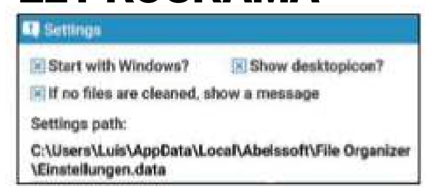
CONSEJOS BREVES

COMPRIME ARCHIVOS



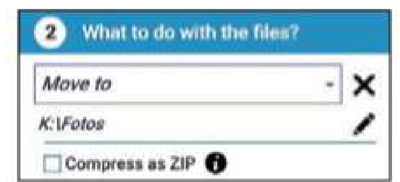
¿Quieres clasificar y limpiar, y además ahorrar espacio guardando los archivos en formato comprimido ZIP? Para lograrlo, haz clic en el tipo de archivo (por ejemplo en ***Documentos***) y luego marca la casilla de verificación ***Compress as ZIP***, tal y como se muestra en la imagen. Haciendo clic sobre ***Dashboard***, vuelves ahora a la ventana principal del programa.

CÓMO OCULTAR EL PROGRAMA



Tras hacer clic en el icono del engranaje de la ventana principal, puedes programar la ejecución automática del programa junto al inicio de Windows. Además, haciendo clic en ***Show desktopicon***, se oculta el área de destino que se muestra en el escritorio de Windows.

PUEDES CAMBIAR EL DESTINO



¿Utilizas tus propias carpetas para organizar en ellas tus archivos? Entonces, deberás indicárselo también a File Organizer. Por ejemplo, para cambiar la carpeta destino de tus imágenes, haz clic sobre ***Imágenes***, elige ***Move to*** y, a continuación, pulsa sobre el lápiz. Indica allí cuál es la nueva carpeta destino. Esto mismo puedes hacerlo para las carpetas ***Música***, ***Vídeos*** y ***Documentos***.

CAMBIO DE AJUSTES

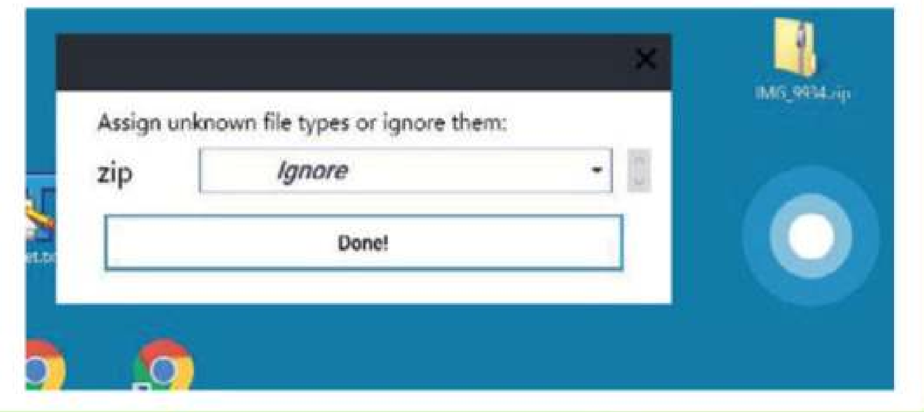
Puedes personalizar fácilmente el programa File Organizer para que se adapte a tus preferencias. Para lograrlo, sigue los siguientes consejos.

AÑADE OTROS TIPOS DE ARCHIVO

File Organizer reconoce, de forma predeterminada, las extensiones de archivo de 126 tipos de imágenes, 55 documentos, 42 vídeos y 40 archivos de audio. Si necesitas algún formato más, siempre puedes añadirlo manualmente.

Agrega un nuevo tipo de fichero

File Organizer ignora los archivos que poseen extensiones no asignadas o desconocidas. Este es el caso de, por ejemplo, los ficheros ZIP. Así, si deseas que el programa organice los ZIP en la carpeta ***Documentos***, arrastra un archivo de este tipo a la superficie de destino del Escritorio. Aparecerá entonces la ventana para asignar o ignorar tipos de archivos, tal y como se muestra en la imagen derecha. Para hacer que los ficheros ZIP se incluyan en la carpeta ***Documentos***, despliega la lista ***Ignore*** y selecciona ***Treat as Document*** para tratarlo con tal. Por último, haz clic en ***Done***.



Cambia la asignación más adelante

La asignación que se haya aplicado puedes cambiarla en cualquier momento. Para ello, haz clic en el icono del engranaje de la parte superior de la ventana principal, haz clic en el botón ***File extension assignment*** y haz el cambio en la lista que aparece. Si no deseas modificar la asignación de un tipo de archivo concreto, selecciónalo y haz clic directamente sobre ***Ignore*** y ***Done***.

Elimina algunos tipos de archivo

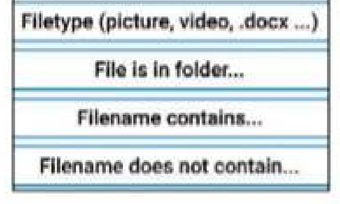
¿Te gustaría que algunos tipos de ficheros, como por ejemplo archivos JPG, se queden donde están? Si es así, comienza con un clic en ***Pictures*** (desde la ventana principal) y, desde la zona de configuración, haz clic en la flecha del apartado ***Expert settings***. Desmarca entonces la casilla que aparece junto a la extensión JPEG.

NUEVAS REGLAS DE ORDENACIÓN

¿Deseas hacer algo más que mover los archivos de imágenes, música, vídeos o documentos a sus carpetas correspondientes? Crea entonces tu propia regla .

Añade tu propia regla

Si las facturas deben clasificarse en una carpeta especial, elige ***New Rule***, asígnale un nombre y presiona Intro. Tras hacer clic en ***Add new condition***, ***Filename contains***, escribe ***Factura*** en el campo de texto, pulsa Intro, selecciona ***Add new action, Move***, haz clic en el lápiz y elige un destino. Ahora, al limpiar, los archivos que contengan la palabra ***factura*** en el nombre irán a la carpeta seleccionada.

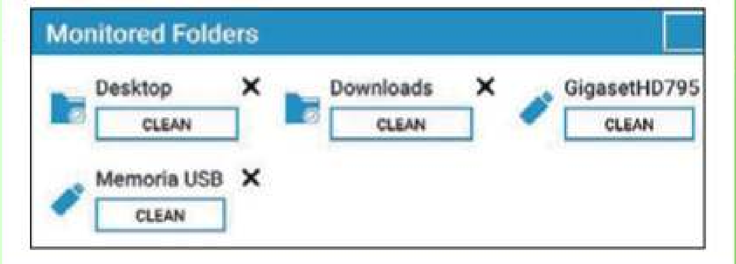


ORDENA CARPETAS

¿Quieres que el programa limpie y organice otras carpetas, además de las predeterminadas ***Escritorio*** y ***Descargas***? Te explicamos cómo puedes hacerlo.

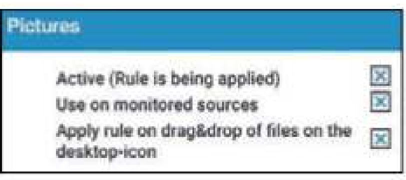
Añade la carpeta que quieras

En la ventana principal, en la que se muestran todas las carpetas que se supervisan (***Monitored Folders***), haz clic en el símbolo + (***Add new folder***). De este modo, se abrirá directamente el Explorador de Windows y podrás seleccionar la nueva carpeta a supervisar. Luego, pulsa ***Seleccionar carpeta***. Esta carpeta aparecerá ahora en la ventana principal y podrás limpiarla haciendo clic en ***Clean*** o en ***Clean all***. En la página de la izquierda, viste cómo agregar unidades USB. Con un clic en la ***X***, puedes eliminar cualquier origen.



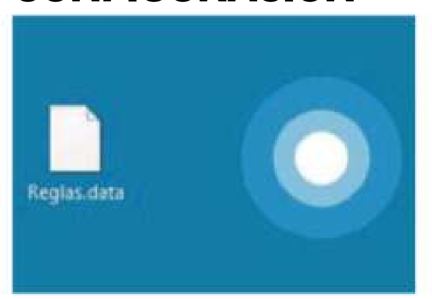
TRUCOS BREVES

DESACTIVA LA CLASIFICACIÓN



Para evitar que se clasifiquen, por ejemplo, las imágenes, haz clic en ***Pictures*** y luego en el icono con tres guiones. Para desactivar la función por completo, desmarca la opción ***Active***. Con las otras casillas de verificación, puedes limitar la clasificación de las imágenes.

HAZ UNA COPIA DE SEGURIDAD DE LA CONFIGURACIÓN



Haciendo clic en el icono del engranaje y en ***Export rules*** puedes seleccionar una carpeta de destino, y guardar la configuración de tus reglas como un archivo. Este fichero podrás luego importarlo, para restablecer todas las reglas rápidamente, por ejemplo, si has realizado una configuración errónea.

RESTABLECE LA CONFIGURACIÓN



Como te hemos dicho antes, si has cambiado algo en la configuración y necesitas restablecer todo después, a la configuración de fábrica, solamente tendrás que pulsar en ***File Organizer*** y, seguidamente, en el botón ***Reset everything***. Puedes encontrar, igualmente, esta función haciendo clic sobre el icono del engranaje.

ALQUILERES ONLINE

¿BUSCAS PISO?

Hace algunos años, lo habitual para buscar piso era mirar el periódico o ir a la inmobiliaria más cercana. Sin embargo, la tecnología ha cambiado esta costumbre y ahora te ayuda en tu búsqueda.

Si no estás contento con el piso en el que vives, si eres **estudiante o no resides en tu localidad** o municipio habitual, quizá te estés planteando alquilar un piso. Pero, si además es la primera vez que llevas a cabo esta tarea, quizá no sepas bien por dónde empezar: ¿qué páginas web merecen la pena realmente consultar? ¿Qué recomendaciones se deben tener en cuenta? Las respuestas a todas estas preguntas las encontrarás a continuación, en este mismo artículo.



Como alumno, una posible opción al buscar piso son los portales dedicados a los estudiantes, como Aluni, ya que suelen atesorar una larga trayectoria.

Especialistas en estudiantes

En funcionamiento desde el año 1998, Aluni (**www.aluni.net**) es una agencia dedicada al alojamiento de estudiantes en pisos de particulares, que en nuestro país funciona en Madrid, Alcalá de Henares, Barcelona, Sevilla, Granada y Valencia. Como futuro inquilino, las posibilidades que tienes a tu alcance son tres: un piso con todas sus habitaciones para alquilar a estudiantes; una vivienda donde un particular o una familia **arrenda una habitación en su propia casa**, conviviendo todos; y particulares que ofrecen una habitación a cambio de un servicio como hacer compañía a una persona mayor, cuidar niños, enseñar un idioma... Esta página web resulta muy completa y brinda una **zona exclusiva para propietarios y otra dedicada a los propios estudiantes**. Estos pueden aplicar distintos filtros en sus búsquedas como precio máximo, baño exclusivo, conexión a Internet o idiomas que hablan el resto de compañeros.

¿Tu destino para el próximo curso es Madrid? Entonces, dirígete a MundialRooms (**www.mundialrooms.com**): las viviendas y habitaciones que se ofertan se sitúan, entre otros lugares, en zonas tan emblemáticas de la capital como la Plaza Mayor, Atocha Renfe o San Bernardo. Al realizar tu búsqueda, puedes consultar información relevante para ti, como una descripción de la habitación y

Foto: Depositphotos.com



CAMBIO DE HÁBITOS

La tecnología ha cambiado la manera en que se busca piso. De hecho, para un alto porcentaje de los españoles los portales inmobiliarios son la opción favorita según se desprende de un informe impulsado por la inmobiliaria Remax y la consultora Great Place to Work. El documento refleja que llegado el momento de encontrar casa un 74,6% acude a este tipo de espacios frente a los que visitan inmobiliarias físicas (26,7%) y los agentes especializados (13,2%).



Si te has convertido en 'Erasmus', en Internet encontrarás varias plataformas especializadas en este tipo de alojamientos. Además, con una amplia oferta.

la propiedad, así como su ubicación exacta en el mapa junto a una galería de imágenes. Mientras, Resa Housing (**www.resahousing.com**) es un **servicio de alojamiento universitario** especializado en Barcelona capital y provincia, además de Girona, ofertando pisos y habitaciones no solo a estudiantes sino también a docentes a los que acompaña y asesora en su búsqueda. Cuenta también con un apartado dedicado a residencias de estudiantes. Por su parte, el sitio web Habitatge Jove (**www.habitatgejove.com**) también funciona en la Ciudad Condal.

Y, si apuntas hacia el extranjero, la primera opción que deberías barajar es Housing Anywhere (**housinganywhere.com/es**). Se trata de una plataforma también especializada en el alquiler a estudiantes, con la particularidad de que opera en 49 países y 322 ciudades. En total, reúne más de 53.600 alojamientos y resulta de especial utilidad para los universitarios adscritos a los programas de intercambio Erasmus; de hecho, y según datos de la Comisión Europea, nuestro país es uno de los que envía más alumnos fuera, pero también de los que más recibe. Si nunca antes has entrado en esta plataforma, necesitarás **completar un proceso de registro** para, de este modo, poder iniciar tu búsqueda y acceder a un área personal desde la que administrar conversaciones y gestionar tu perfil.

Y, si este año te has convertido en un 'Erasmus', tu elección quizás podría pasar por Erasmusu (**erasmusu.com**) o Uniplaces (**www.uniplaces.com**), que tiene verificados 35.000 alojamientos en las ciudades más importantes del continente europeo. Así, por ejemplo, en el caso de España, dispone de hospedaje en ciudades como Madrid, Barcelona, Salamanca, Granada, Valencia, Málaga, Murcia, Zaragoza, Cádiz...

Portales generalistas

Los portales generalistas inmobiliarios son otra de las alternativas a valorar y resultan de ayuda para aquellas personas que, por ejemplo, a consecuencia de su trabajo, se ven obligadas a trasladarse durante una temporada fuera de su localidad. Este es el caso de Fotocasa (**www.fotocasa.es**) e Idealista (**www.idealista.com**), referencias de obligada visita que también **pueden consultarse a través de dispositivos móviles Android e iOS**.



Estudiar en el extranjero siempre resulta atractivo. Además, compartir piso te brinda la opción de conocer a otros estudiantes con su propia cultura y modo de vida. Si este es tu caso, no puedes pasar por alto el portal Housing Anywhere.



CONSEJOS PARA EL CASERO

1 ¿Qué precio poner?: hay que valorar la localización de la vivienda, la oferta que existe en los alrededores y otros puntos como, por ejemplo, las zonas deportivas o verdes próximas.

2 En busca del inquilino ideal: a este respecto, puede resultar muy útil solicitar consejo a profesionales en esta materia. Esto es algo importante, a la hora de elegir uno u otro perfil. Así, para llegar al mayor número de posibles inquilinos, es recomendable ofertar el inmueble por diversas vías. Así, además de los profesionales del sector, los portales inmobiliarios son una gran alternativa. Ofrece siempre información real y detallada.

3 Seguridad: junto al pago de la fianza, la legislación ofrece la posibilidad de que pueda establecerse una garantía adicional o complementaria que cubra "las obligaciones de pago no satisfechas por parte del inquilino o los desperfectos que éste pueda provocar en la casa" según indica la legislación.

4 Reparaciones: a priori, siempre van a correr a cargo del propietario, a excepción de determinadas situaciones como que, por ejemplo, la avería o el daño haya sido ocasionado o generado por el propio inquilino.

5 Impago: en este supuesto, tras contactar con el inquilino, dirígete al juzgado.

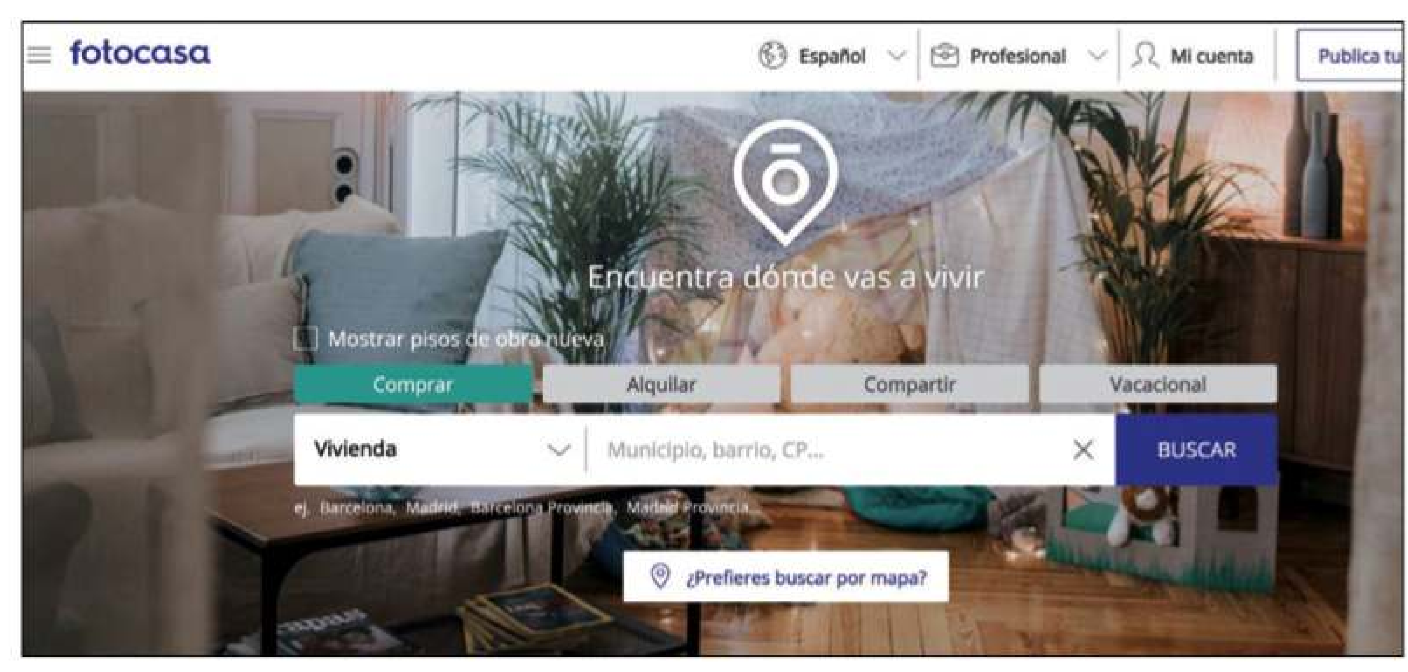
6 Rentabilidad: una casa, aún estando vacía, genera una serie de gastos fijos. Con un alquilar, obtendrás un rendimiento.

Ambos permiten filtrar tu búsqueda a través de las opciones correspondientes al alquiler o a compartir. Además, las **fichas de las viviendas aportan información bastante completa**. Quien también posee aplicación propia es el portal Mil anuncios (**www.milanuncios.com**). Y es que no hay duda de que las apps dedicadas al mercado inmobiliario virtual tienen cada vez más peso. Así, el porcentaje del tráfico web que generan algunos de estos portales web proceden, sobre todo, de tablets y teléfonos móviles.

De igual forma, tienes a tu disposición el sitio web Tucasa.com (**www.tucasa.com**), desde donde puedes crear alertas de precios y confeccionar una lista con tus anuncios favoritos. Por su parte, En alquiler (**www.enalquiler.com**) opera prácticamente en cualquier punto de la geografía que se te ocurra; y lo mismo le sucede a Piso compartido (**www.pisocompartido.com**). El proceso es realmente sencillo: solamente tienes que indicarle al buscador de este sitio web que estás buscando un compañero, junto a la ciudad a la que tienes pensando mudarte. Al cabo de un instante, se desplegarán las diferentes opciones entre las que elegir y, de esta forma, podrás **consultar de manera directa el perfil** del que, quizás, podría ser tu compañero (si fuma o tiene una mascota, por ejemplo).

Badi (**badiapp.com/es**) es otra posible plataforma a estudiar: disponible tanto en versión web como móvil, se encarga de conectar a caseros con usuarios en busca de un lugar donde vivir. Lo que le hace diferente es que funciona a través de un sistema de recomendación inteligente, que selecciona potenciales candidatos a partir de los intereses y el perfil que reflejan los primeros.

En definitiva, como has podido comprobar, la horquilla de opciones entre las que elegir a la hora de buscar un alquiler, ya sea para vivir en solitario o compartir una vivienda con otras personas, se diversifica bastante. Se trata de sitios web con buscadores bastante potentes, que ayudan a filtrar de manera efectiva los resultados de tu búsqueda, facilitándote, de esta manera, toda la información que necesitas conocer. Además, con la ventaja de **ponerte en contacto con tu futuro casero** de manera casi inmediata. ■



La otra opción a la hora de buscar alquiler es visitar portales generalistas como el de Fotocasa, también disponible en forma de app para Android e iOS. Ofrece una gran variedad de opciones: Comprar, Alquilar, Compartir y Vacacional.



Piso compartido es una web que te ayuda a buscar compañero de piso, con el añadido de que puedes consultar una ficha con información personal de este.

RECOMENDACIONES PARA EL INQUILINO

1 Elección del piso: lo más recomendable es que su gasto no supere el 30% de los ingresos que tenga disponibles.

2 Presupuesto: lo ideal sería poder vivir en una casa mejor y más cómoda, a partir de un mismo presupuesto. De ahí, que resulte muy importante estudiar las distintas opciones.

3 Ayuda profesional: sobre todo cuando llega el momento de firmar el contrato para, de esta manera, resolver dudas.

4 Partida de gastos: ten muy presente que tienes que hacer frente a una primera mensualidad, fianza y servicio de mudanza, en algunos casos.

5 Negociaciones: ambas partes podéis pactar el precio del alquiler y tratar otros temas relevantes como la duración del contrato o las reparaciones.

6 Cumplir con el contrato: si como inquilino abandonas el piso antes del tiempo acordado, lo recomendable es lograr una salida pactada, pues de lo contrario podrías enfrentarte al desembolso de una indemnización.

7 Papeleo: también es bueno e importarte que estudies y analices, de manera pormenorizada, cada punto que se incluya en el contrato. Además, asegúrate de que, efectivamente, la persona que se dispone a alquilarte la habitación o la vivienda es el propietario real. Para poder estar seguro de ello, en el registro de la propiedad puedes consultar toda esta información.



LOS 10 MEJORES TRUCOS PARA

Windows 10 viene equipado con características extra, que están pensadas para facilitar el trabajo en determinadas situaciones. ¡Descúbrelas!



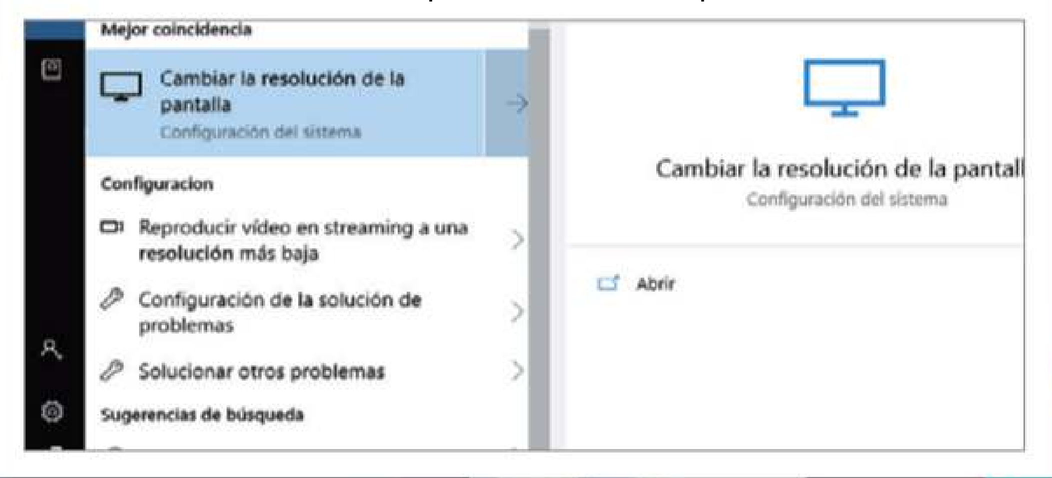
1 A LA ÚLTIMA CON WINDOWS 10 MAY 2019 UPDATE



Microsoft distribuye esta actualización de forma automática. Y, como esto se lleva a cabo en varias etapas, puede que pase algún tiempo hasta que le toque el turno a tu equipo. En cualquier caso, para comprobar si puedes descargarla ahora, presiona las teclas [Win] + [I], pulsa en ***Actualizaciones y seguridad***, ***Windows Update*** y en ***Buscar actualizaciones***. ¿No ves la actualización? En ese caso, puedes iniciarla directamente de forma manual desde el sitio web de Microsoft. Para ello, accede primero a la página **bit.ly/2HJBnn3**. Entonces, inicia la actualización con un clic sobre el botón ***Actualizar ahora***. A continuación, sigue todas las instrucciones que irán apareciendo en pantalla.

2 ACCESO RÁPIDO A LOS AJUSTES DEL SISTEMA

¿Desde dónde puedo cambiar la resolución de pantalla o instalar un controlador? En lugar de sumergirte en las entradas del menú Configuración, pregúntale a Windows 10 directamente. Para ello, escribe el término que mejor representa a esa función en el campo de búsqueda de la barra de tareas. Como regla general, en parte superior, aparecerá primero el resultado del menú Configuración. Así solamente, tendrás que hacer clic sobre él.



3 MÁS SENCILLO QUE UN DOBLE CLIC

Esto sencillo truco te ahorrará clics de ratón. Configura Windows para que los archivos, carpetas y unidades se puedan abrir con una sola pulsación (por defecto y por lo general, se requieren dos clics). Otro efecto secundario agradable es que, de esta forma, seleccionar contenido es mucho más fácil y basta con mover el puntero hasta un archivo o carpeta. ¿Y cómo configuras esto? Abre el Explorador de archivos, con la combinación de teclas [Win] + [E], y pulsa en ***Archivo y Opciones***. En la pestaña ***General***, activa ahora la casilla ***Un solo clic para abrirlo (señalar para seleccionarlo)*** y confirma con ***Aceptar***.

Acciones al hacer clic en un elemento
- (•) Un solo clic para abrirlo (señalar para seleccionarlo)
  - ( ) Subrayar los títulos de iconos para que coincidan con los d explorador
  - (•) Subrayar los títulos de iconos solo cuando los señale
- ( ) Doble clic para abrirlo (un clic para seleccionarlo)

WINDOWS 10

4 ¿NECESITAS MÁS TIEMPO PARA UNA DOBLE PULSACIÓN?



¿No quieres despedirte del doble clic (ver Truco 3), pero te resulta difícil pulsar rápidamente? Entonces, es mejor ajustar el tiempo que debe transcurrir entre clics sucesivos, para que así Windows 10 los reconozca como clics dobles. Para llevar a cabo este ajuste, escribe la palabra *ratón* en el campo de búsqueda de Windows (en la parte inferior izquierda de la barra de tareas), presiona luego la tecla Enter, haz clic en *Opciones de mouse adicionales* y, por último, sobre la pestaña *Botones*. A continuación, arrastra el regulador *Velocidad de doble clic* hacia la izquierda y pulsa sobre el botón *Aceptar* para confirmar. Comprueba el cambio.

5 AMPLIA LAS FUENTES DE LOS MENÚS Y APLICACIONES

Cambiar el tamaño del texto, las aplicaciones y otros
125%
Configuración avanzada de escala
Resolución
1366 × 768 (recomendada)
Orientación
Horizontal
Varias pantallas

Para mejorar la legibilidad de las fuentes, existe un ajuste muy recomendable en el menú Configuración de Windows 10. Esto permite el control de todos los tamaños de texto, independientemente de si aparecen en los botones de sistema, en las apps o en los programas clásicos. Para llevar a cabo el cambio, abre los ajustes de Windows pulsando la combinación de teclas Win + I, y haz clic en *Sistema* y *Pantalla*. Seguidamente, en el apartado *Cambiar el tamaño del texto, las aplicaciones y otros elementos*, selecciona un porcentaje más elevado. Podrás ver el resultado inmediatamente. Por otro lado, tras hacer clic en *Configuración avanzada de escala*, podrás ajustar la ampliación en incrementos del 1%, si es necesario.

6 PÁGINAS WEB Y TEXTOS QUE SE LEEN

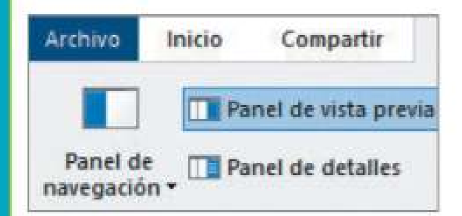
Si quieres que Windows lea los textos de tu pantalla, puedes usar el Narrador. Para iniciarlo, pulsa Win + Ctrl + Enter y, si es necesario, presiona Enter. Ahora, no importará si son menús, botones o textos, todo lo que selecciones con el puntero del ratón será leído por Windows 10. Pulsa Win + Ctrl + Enter para salir. El Navegador Edge también puede leer. Para ello, comienza a navegar por Internet, marca un bloque de texto y haz clic, sobre él, con el botón del botón derecho. Tras escoger *Lectura en voz alta*, Edge comenzará a leer ese texto.

7 HAZ ZOOM EN TU PANTALLA

Inicia el zoom de pantalla con las teclas Win + +. Si sigues pulsándolas, irás incrementado el nivel de zoom (con Win + -, obtienen el resultado contrario). Comprueba que el puntero lleva consigo un área rectangular, que funciona como una lupa. Solo tendrás que colocarlo en una zona y la visualizarás a mayor tamaño. Para ampliar toda la pantalla, pulsa *Vistas* y *Pantalla Completa*; con *Vista* y *Acoplando*, verás la ampliación de lo que señales en una franja superior;y vuelve al modo inicial, con *Vista* y *Lente*, así la lupa se volverá a mover con el ratón.

3 TRUCOS BREVES

8 VISTA PREVIA



Ideal para imágenes y documentos, la vista previa muestra el contenido de los archivos seleccionados, como textos y tablas, sin tener que abrir el archivo correspondiente de forma engorrosa. Para utilizar esta función, inicia el Explorador de Windows y, desde la parte superior, haz clic en *Vista* y luego en *Panel de vista previa*. Tras seleccionar un fichero, verás su contenido en la parte derecha.

9 HAZ ZOOM EN PÁGINAS WEB

El zoom de la pantalla (Truco 7) siempre funciona. Pero, además, puedes echar mano del zoom web, para acercar y alejar el texto de las páginas web. Para alejar la imagen en pantalla, pulsa las teclas Ctrl + + varias veces, hasta que todo aparezca claramente ordenado. Con Ctrl + - obtienes el resultado contrario. Y, para volver al tamaño original, pulsa Ctrl + 0.

10 ICONOS MAYORES

¿Deben aparecer los iconos del escritorio con un tamaño gráfico mayor? Entonces, haz clic con el botón derecho del ratón en una zona libre del escritorio y elige secuencialmente las entradas *Ver* e *Iconos grandes*. Por otro lado, si presionas la tecla Ctrl desde una zona libre, y giras la rueda central del ratón, aumentarás o disminuirás el tamaño de los iconos del escritorio, dependiendo del sentido en que lo hagas en cada momento. ■

¡SE BUSCAN!

Pantallas tamaño XXL megabrillantes, diseños nobles y velocidad para todo: si solo te sirve lo mejor, necesitas recurrir a un smartphone de la más alta gama. Pero ¿cuál es el número uno?



Tras los últimos lanzamientos de los buques insignia de los grandes fabricantes, los modelos de gama alta ya están esperando a sus nuevos propietarios en las estanterías de las tiendas. Así que, ¿más de lo mismo? No del todo. La diferencia de precios es más grande que nunca y Samsung, Huawei, Apple y compañía piden hasta 1.000 €, así que **es más importante que nunca fijarse bien**. Te descubrimos los puntos fuertes y débiles de la nueva gama en esta comparativa, para que encuentres el dispositivo que más te conviene.

Selección colorida

Si te has cansado del habitual negro o gris, esta temporada tienes a tu alcance una **gran variedad de colores**: Samsung tinta la trasera cerámica de su Galaxy S10 Plus en colores elegantes; el azul de Nokia llama bastante más la atención; Apple apuesta por el dorado; y Huawei mezcla degradados chillones.

También se diferencian en la cámara frontal: Samsung la integra en un agujero; Huawei en una gota; Apple y Google en una pestaña ('notch'); y Nokia, en cambio, la monta de forma clásica en el borde superior. Podemos discutir sobre cuál es la mejor solución, pero no sobre la calidad de las pantallas (ver página 50). En esta gama son cada vez más habituales los coloridos y contrastados paneles OLED, y los LCD son historia. Así que la

LOS SMARTPHONES MÁS DESEADOS DE 2019



visualización tiene la **calidad correspondiente** y solo el Pixel 3 XL no brilla como el resto.

Más rápidos que nunca

El hardware detrás de las pantallas convence en todos los modelos. La velocidad (página 52) es **elevada en general** y en los benchmarks los buques insignia quedan mejor que el último MacBook. Incluso los juegos con gráficos más complejos funcionan sin tirones.

Tampoco es ningún problema escuchar música, pero si quieres hacerlo mientras estás fuera de casa, has de recurrir a auriculares Bluetooth o emplear un adaptador –solo el S10 Plus y el LG V40 ThinQ siguen teniendo una toma minijack–.

Ya en el laboratorio, durante la prueba de batería, aparecieron sorpresas: Huawei y Samsung se distancian con sus autonomías, mientras que el iPhone flojea y se queda atrás.

Y que más no siempre es mejor, lo demuestran las cinco cámaras del Nokia 9 (página 48). Aquí destaca Samsung con un potente granangular y Huawei gracias a su sensor para poca luz, así como Apple en vídeos.

CONCLUSIÓN

Gracias a un potente conjunto de pantalla, batería y cámara, Huawei conquista el trono. Samsung queda cerca y, con una autonomía claramente mejorada, soluciona la debilidad de su antecesor. Después, se abre un abismo en las notas.

LA CÁMARA EN EL CENTRO

Todos los fabricantes se han puesto las pilas en este apartado, pero ¿qué modelo hace las mejores fotografías? Nokia decepciona, Apple mantiene el tipo y Huawei sorprende.

Si se les pregunta a los aficionados a la fotografía cuál es la mejor cámara, sueles recibir una respuesta sorprendente: "aquella que llevas encima". Y en el día a día, esa suele ser la cámara del smartphone, así que si se ha de trabajar con lo que se tiene a mano, los modelos de gama alta **no son una mala alternativa**, aunque la calidad de imagen y las funciones naturalmente no están a la altura de una réflex.

Móviles para búhos

Las fotos de día no tienen misterio para los bólidos de lujo. A excepción del LG V40 ThinQ, con sus fotos a veces desdibujadas, todos los candidatos obtuvieron una buena nota con buena luz. Aquí destaca el XS Max, el que tiene más detalles, lo que se ve, por ejemplo, en el pelo.

Pero solo cuando llega el atardecer se puede averiguar **quién es un verdadero profesional** de la fotografía. En comparación con las cámaras avanzadas, los móviles lo tienen difícil para captar toda la luz con sus sensores pequeños. Los fabricantes quieren solventar este problema con modos nocturnos especiales, como en el Pixel 3 XL, que hace varias fotos en secuencia con diferentes exposiciones, y las combina.

Pero en ese caso has de tener algo de paciencia, ya que la foto tarda algunos segundos en estar lista. Así que la idea de Huawei en el P30 Pro es muy interesante: en lugar del conocido filtro Bayer –una rejilla de los colores primarios rojo, verde y azul–, el fabricante ha sustituido el verde por el amarillo, para dejar pasar más luz. Y en la práctica el P30 Pro realmente proporciona **fotos más claras, con más definición** y menos ruido que la competencia. Sobre todo en el modo automático con ajuste fino mediante software, el P30 Pro saca muchos detalles, aunque las fotos parecen artificialmente claras. Así que, para no perder realismo, el fotógrafo ha de **vivir con algunas limitaciones** para conservar la naturalidad de las imágenes. Al final, es cuestión de gustos que las fotos queden más vivas o más naturales.

Más no siempre es más

El resto de candidatos dieron la talla y solo el Xperia XZ3 y el 9 PureView se quedan atrás con poca luz. En el Nokia esto sorprende un poco, porque se presenta con un **número récord de cámaras**: cinco. Tres de ellas registran información en blanco y negro de noche pero, a pesar de ello, las imágenes tienen mucho ruido y los detalles desaparecen en una informe amalgama. La culpa de todo ello seguramente la tiene el software, totalmente sobrecargado, que necesita varios segundos para componer las fotos. Y eso demuestra que más no siempre es mejor y lo importante que es la **colaboración armónica** entre el hardware y el software.

LAS CÁMARAS: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS A PRUEBA

Un smartphone de gama alta naturalmente necesita una cámara de primera. Ya no es suficiente con hacer buenas fotos con luz de día, sino que la calidad de imagen también tiene que ser adecuada por la noche. Por otro lado, los fabricantes ofrecen cada vez más objetivos y funciones.

ZOOM / HUAWEI P30 PRO



El zoom 5X (centro) y 50X (derecha) del P30 Pro son capaces de acercar todo lo que esté lejos.

CONTRALUZ / APPLE iPHONE XS MAX



El iPhone XS Max proporciona las mejores fotos a contraluz, pero el de Apple no tiene granangular.

CONTRALUZ Y GRANGULAR / GALAXY S10 PLUS



El Galaxy S10 Plus consigue captar más de la imagen que el iPhone desde la misma perspectiva.

SENSOR REVOLUCIONARIO / HUAWEI P30 PRO



Gracias al nuevo sensor, el P30 Pro hace fotos sorprendentemente claras incluso en la oscuridad.

BOKEH / NOKIA 9 PUREVIEW



El Nokia 9 PureView puede jugar con la profundidad de campo a diferentes niveles gracias sus cámaras.

MODO NOCTURNO / APPLE VS. GOOGLE



El automatismo subexpuesto de Apple (izquierda) frente al modo nocturno del Google Pixel 3 XL.



¿Se han pasado? En la trasera del Nokia 9 PureView directamente hay cinco cámaras. Pero verlas impresiona mucho más que la calidad de las fotografías que son capaces de realizar.



Cámaras inteligentes: el S10 Plus, V40 ThinQ y P30 Pro seleccionan automáticamente los mejores ajustes... si quieres.

MÁS ZOOM, MUCHO MÁS CERCA

El P30 Pro de Huawei es un smartphone con una cámara en formato periscopio. El sensor está unos 3 mm por debajo del cristal, el resto lo hacen un prisma de 90º y la física. Así, el objetivo ofrece un zoom óptico 5X y una distancia focal de 125 mm. En una cámara convencional, el fotógrafo debe extender el objetivo bastante para igualarlo, algo que, con el reducido grosor de un smartphone, es complicado de hacer. Mediante un prisma y unos trucos de software, la cámara de 40 MPíx incluso puede alcanzar un zoom 50X.



Un prisma periscopio 1 capta el motivo a capturar, reflejándose en el interior de este y desviándose en ángulo recto 2. A continuación, el grupo de lentes 3 conduce la luz hasta el sensor 4. Un truco sencillo, pero complejo de poner en práctica por el tamaño.

Comparado con los cinco objetivos del PureView el iPhone XS, con apenas medio año, **casi parece anticuado** con su cámara dual de zoom 2X. Sobre todo, porque Samsung también sigue la tendencia hacia más cámaras, con el Galaxy S10 Plus. Aparte del zoom 2X en la trasera, el S10 Plus también tiene un ultragranangular. Con un campo de 123º puedes fotografiarlo todo **como lo percibe el ojo humano**. Eso significa que hay más espacio para todos los motivos a igual distancia.

Ningún otro fabricante ofrece por el momento una distancia focal inferior a la de los coreanos: el P30 Pro tiene 120º y el V40 ThinQ 107º. A cambio, Huawei monta por primera vez un zoom 5X (ver arriba a la derecha) y un cuarto sensor para calcular mejor la información de distancia al motivo.

¿Quién es el rey de la grabación de vídeo?

Interesante para los aficionados al vídeo: el iPhone XS Max es el único que consigue un sobresaliente en los vídeos. ¿Los motivos? Una potente estabilización, hasta 60 fps y 4K. El S10 va justo por detrás y a algo de distancia se encuentran el V40 ThinQ y el P30 de Huawei.

> “Las cámaras de móvil son tan buenas, que ya apenas echo de menos mi réflex”
>
> **Carlos Gombau**
> Redactor Jefe

iPHONE

HUAWEI

SAMSUNG

El número de cámaras y funciones crece: el iPhone, el S10 Plus y el P30 Pro tienen un objetivo normal 5 y un teleobjetivo 6. Los dos Android también cuentan con una cámara granangular 7 y el P30 Pro, además, con un sensor Time-of-Flight 8, con el que se mide la distancia al objetivo a fotografiar mediante infrarrojos.

PANTALLAS DE CALIDAD

Si inviertes mucho dinero en un smartphone, quieres lo mejor a cambio, como una pantalla de alta definición, clara y con mucho contraste.

GALAXY S10 PLUS
EL NUEVO REY DE LAS PANTALLAS

Con independencia del diseño, sin una buena pantalla ningún smartphone resulta atractivo. Al fin y al cabo, es lo que miran durante más tiempo los propietarios.

El Xperia XZ3, el más avanzado de la clase

Ya no se desperdicia espacio y, hoy en día, los dispositivos de gama alta tienen un aspecto de 18:9 o más, para que el frontal ofrezca **toda la pantalla posible** y poco marco. Sobre todo Samsung, Huawei y Apple han estirado sus pantallas, hasta el formato 19,5:9. También hay diferencias en la definición y el Sony Xperia XZ3 es el más nítido gracias a su diagonal de pantalla relativamente pequeña de 5,9" y su pantalla QHD-Plus de alta resolución (2.880 x 1.440 píxeles) con 537 ppp (píxeles por pulgada). Justo detrás vienen los LG V40 ThinQ (6,4" con 537 ppp) y el Samsung Galaxy S10 Plus (6,4" con 526 ppp). En la lista de definición el iPhone XS Max (456 ppp) y el P30 Pro con su pantalla FullHD Plus (2.340 x 1080 y 398 ppp) están en la cola. Pero es casi **imposible discernir las diferencias** a simple vista.



La pantalla del Nokia 9 PureView es la más brillante, con diferencia. Incluso el pleno sol no le afecta.



Un problema, tres soluciones: Samsung 9 coloca la cámara frontal en un hueco, Apple 10 en una pestaña y Huawei 11 en una gota.

Paneles OLED en todos los modelos

Vale, todos tienen definición, pero ¿qué tal es el brillo en la gama noble? Justo ahora en primavera, donde cada vez hay más sol, **resulta importante un brillo elevado**. Y si te gastas mucho en tu móvil, quieres poder ver páginas web, ver vídeos o fotos incluso a pleno sol. En el Google Pixel 3 XL es más difícil, con diferencia, y 424 cd/m² son sencillamente muy poco. ¡Hasta hay móviles de gama bajo por 150 € que son más luminosos! El iPhone XS Max de Apple, con sus 730 cd/m² también está lejos del podio, pero su brillo al menos es suficiente para las tardes de primavera. Y las 1.069 cd/m² del Nokia 9 PureView son un nuevo récord en nuestro laboratorio.

Y como ninguno de los modelos carece de una pantalla OLED de **amplio gamut y contraste**, las fotos y apps, juegos y vídeos en pantalla se muestran en todo momento con una pinta estupenda. Destacar también que Samsung es la única marca de la prueba que fabrica sus propias pantallas y que su terminal establece un nuevo récord con un contraste de 110.517:1. Los demás también ofrecen **buenos valores de contraste**, el blanco es realmente blanco, y el negro es totalmente oscuro, ya que los píxeles están apagados. En la fidelidad de color Samsung ha recuperado terreno (97,2 %), pero Apple (97,5%) sigue ofreciendo los colores más naturales.

EL BRILLO DE LAS PANTALLAS

Computer Hoy ha medido el brillo de las pantallas de los móviles más buscados este 2019. Las pantallas con más de 900 cd/m² son extremadamente claras y también se pueden leer bien a pleno sol.

Modelo	Brillo
NOKIA 9 PUREVIEW	1.069 cd/m²
SAMSUNG GALAXY S10 PLUS	1.000 cd/m²
SONY XPERIA XZ3	991 cd/m²
LG V40 THINQ	922 cd/m²
HUAWEI P30 PRO	921 cd/m²
APPLE iPHONE XS MAX	730 cd/m²
GOOGLE PIXEL 3 XL	424 cd/m²

Colaboración especial: el P30 Pro (en la imagen) y el Galaxy S10 Plus pueden cargar de forma inalámbrica otros dispositivos compatibles con Qi, como el iPhone XS Max.

LAS BATERÍAS SE HACEN INTELIGENTES

Una gran autonomía es clave para los que usan mucho el teléfono móvil cada día. Y justamente aquí es donde Apple tiene mucho que aprender.

Una de las partes más críticas de un smartphone es su batería. Y es que, ¿de qué sirven las pantallas más claras, la cámara más potente y la mayor de las velocidades, si el porcentaje de batería se derrite más deprisa que un helado al sol? Computer Hoy ha abierto todos los smartphones de la prueba y medido el consumo directamente en la placa.

Apple se apaga pronto

Para conseguir un gran aguante, necesitas una batería grande. En este sentido, es sorprendente que los modelos delgados como el P30 Pro llegan hasta los 4.100 mAh y su autonomía es muy larga con 16 h y 16 min en un uso combinado (por ejemplo, navegar, jugar y leer). Hasta el momento, un **valor incomparable** entre los gama alta.

LA AUTONOMÍA DE BATERÍA EN HORAS

La capacidad de batería es una cosa, el consumo otra distinta: el gráfico muestra cuánto tiempo aguantan los móviles con un uso típico de llamadas, transferencia de datos y navegación.

Móvil	Autonomía
HUAWEI P30 PRO	16h 16 min
SAMSUNG GALAXY S10 PLUS	15h 27 min
LG V40 THINQ	12h 41 min
SONY XPERIA XZ3	11h 27 min
NOKIA 9 PUREVIEW	11h 16 min
APPLE iPHONE XS MAX	10h 48 min
GOOGLE PIXEL 3 XL	10h 31 min

El S10 Plus de Samsung (4.000 mAh) aguantó 45 min menos y luego ya se abre una brecha con respecto al resto.

El caro teléfono de lujo de Apple queda sorprendentemente mal y apenas llega a 10 h y 48 min, es decir, 5,5 h menos que el P30 Pro. Al menos, puedes comprar una funda con batería por 150 € adicionales, pero entonces pierdes tanto la forma compacta, como la ligereza –juntos suman 307 g, demasiado para el día a día–.

Con un uso ocasional los **resultados son muy similares** y el P30 PRO de Huawei aguanta 50 h y 11 min, casi 3 h más que el Samsung. El iPhone llega a un máximo de 33 h y 31 min y solo el Pixel 3 XL de Google se apaga alrededor de una hora antes.

Cuando un móvil carga otro móvil

Pero las baterías no solo han de aguantar mucho, sino que **también deben cargarse deprisa**. La carga rápida funcionó con todos los candidatos, al igual que la carga inalámbrica. Y el Galaxy S10 Plus de Samsung y el Huawei P30 Pro incluso son **capaces de más** y los dos pueden cargar otros dispositivos desde su trasera de forma inalámbrica, aunque despacio.

El iPhone XS Max decepcionó en la prueba de batería con la autonomía más corta. La funda con batería (150 €) aumenta el aguante.



Gracias a la tecnología OLED, los ajustes como un menú con fondo negro, ahorran energía en el S10 Plus de Samsung y el P30 Pro de Huawei.

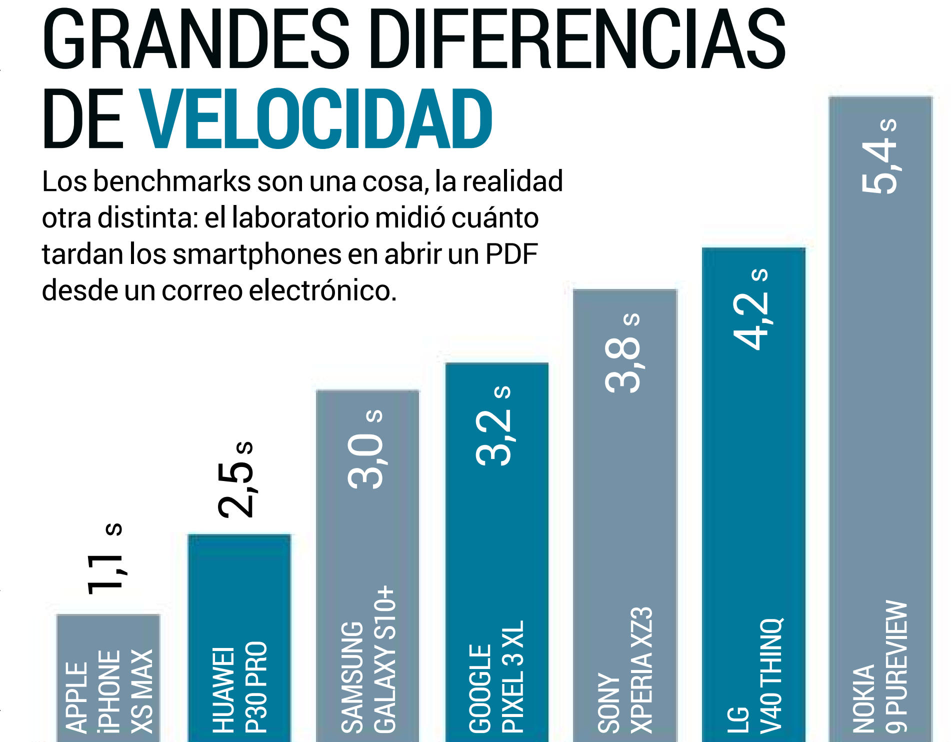
APPLE PISA A FONDO

A la hora de comparar músculo, en los benchmarks solo cuenta una cosa, la potencia bruta. ¿Qué smartphone es el más fuerte?

Si gastas cientos o incluso miles de euros a la hora de hacerte con un nuevo smartphone, no quieres estar esperando mientras cambias de una app a otra. Pero no te preocupes, gracias a los procesadores de alto rendimiento, los móviles de gama alta no ponen a prueba tu paciencia.

GRANDES DIFERENCIAS DE VELOCIDAD

Los benchmarks son una cosa, la realidad otra distinta: el laboratorio midió cuánto tardan los smartphones en abrir un PDF desde un correo electrónico.



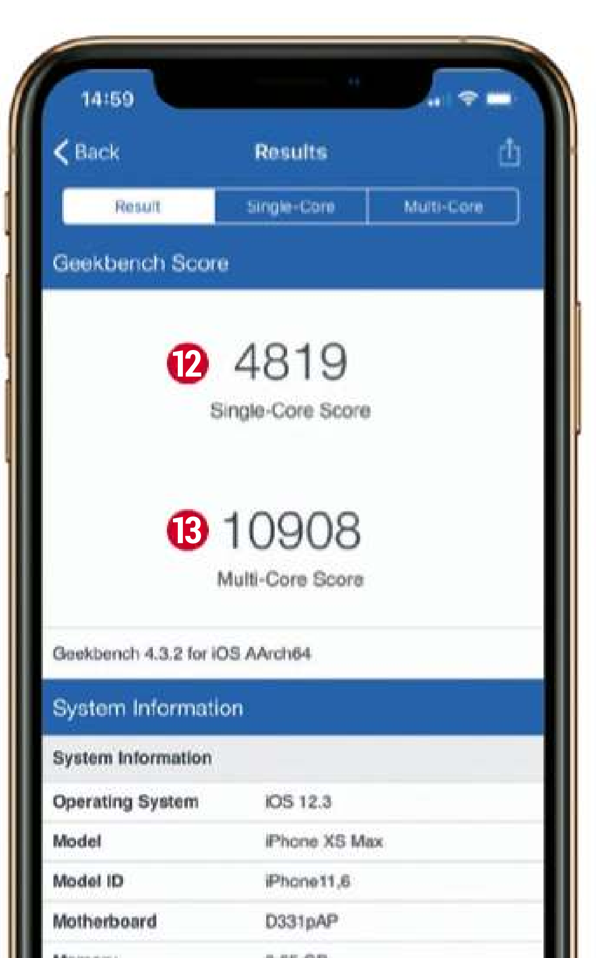
Apple se descuelga, Huawei va detrás

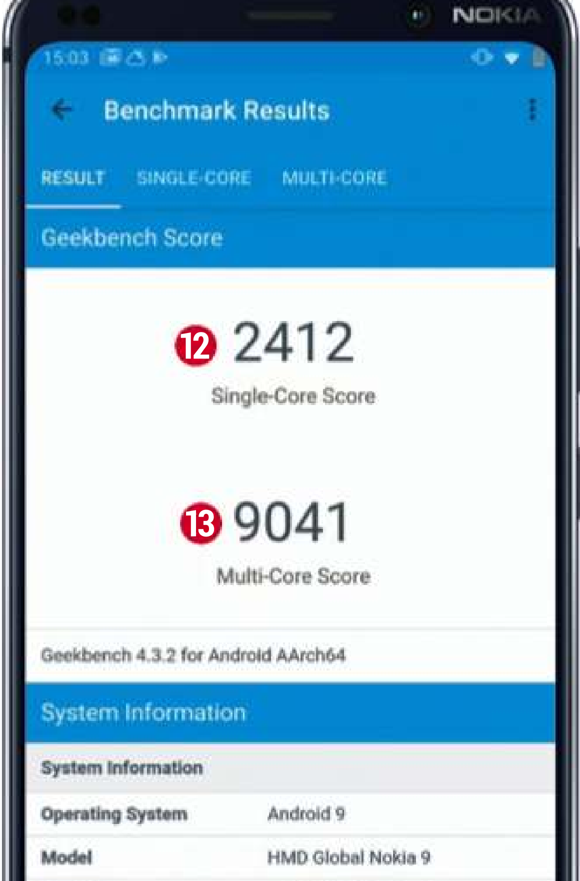
En los benchmarks habituales, los buques insignia establecen nuevos récords. Curiosamente, el iPhone XS Max alcanzó una **puntuación superior** en la prueba Geekbench, que el modelo básico de MacBook Pro. Y no es de sorprender que también **deje atrás** a la competencia, pero sí que resulta muy curioso cómo lo hace: en lugar de un procesador de 8 núcleos (como los demás) el iPhone solo tiene 6 cores. Ahora bien, cada núcleo del iPhone funcionan al doble de velocidad y el software también contribuye a ese incremento. Y es que el sistema operativo de Apple, como no podía ser de otra forma, está **hecho a medida** para sus iPhone, mientras que Samsung, Huawei y los demás lo tienen más difícil para afinar un Android libre.

Ahora bien, los resultados de los benchmarks no siempre se reflejan en la vida real, aunque incluso en tareas cotidianas como abrir un PDF (ver gráfico superior) el iPhone es rápido como el rayo. Mientras, el P30 tarda casi el doble y el Samsung S10 Plus casi el triple. El resto, aún van por detrás, lo que se debe principalmente a los procesadores de 2017. Lo mucho que se nota el cambio generacional lo demuestra el P30 Pro, que abre un PDF bastante más rápido que su antecesor (4,4 s).

DUELO ENTRE GAMAS

El programa Geekbench prueba la potencia de los móviles. El iPhone (izq.) emplea la última tecnología y, en comparación con el chip del año pasado del Nokia 9, es el doble de rápido en cada core ⑫. Pero como el iPhone solo tiene 6 núcleos en lugar de 8, gana por poco en el rendimiento multinúcleo ⑬.





FUNCIONES ADICIONALES

SMARTPHONE COMO SUSTITUTO DEL PC

Si se conecta el Samsung Galaxy S10 Plus (DEX) y el Huawei P30 Pro (Remote Desktop) con un cable HDMI a un monitor o un SmartTV, en pantalla aparece un entorno que recuerda a Windows 10. Mediante Bluetooth puedes añadir un teclado y un ratón, aunque como alternativa puedes usar el móvil como control. Los documentos y datos del smartphone también están disponibles en el



entorno de escritorio y, gracias a la potente tecnología, la combinación entre smartphone y monitor es más rápida que muchos ordenadores de gama media.

UN SONIDO DE CINE

Hace mucho que los smartphones no solo sirven para navegar o enviar correos. Gracias a pantallas XXL OLED, también permiten ver vídeos desde el sofá. Y para que no solo se vean bien, sino que suenen mejor, se necesitan unos buenos altavoces, a ser posible en



estéreo (en todos menos el Huawei P30 Pro). Por su parte, el Apple iPhone suena especialmente convincente gracias a un sonido cristalino y espacial, así como por su buen volumen.

Nos gusta lo RETRO

¡Viejuno!

Ya a la venta

¡VIEJUNO!

LA PUBLICACIÓN DEFINITIVA SOBRE VIDEOJUEGOS CLÁSICOS

retro GAMER

AMSTRAD | SINCLAIR | COMMODORE | ... | NINTENDO | NEO GEO | RECREATIVAS

TRAS LA HUELLA DE **TOPO SOFT**
COMO VEN SU LEGADO DESDE REINO UNIDO... Y CÓMO LO VEMOS NOSOTROS

LA REVOLUCIÓN **PLAYSTATION**
LA CONSOLA QUE PUSO PATAS ARRIBA LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO

RESI-CITANDO

RESIDENT EVIL 2

REGRESAMOS A RACCOON CITY JUNTO A **YOSHIAKI HIRABAYASHI**, EL DIRECTOR DEL REMAKE

+
TOKI
ATARI JAGUAR
SHADOW WARRIORS
SONIC ADVENTURE
THE OREGON TRAIL

LA GUÍA DEFINITIVA: **VIGILANTE**
LAS FASES, LOS JEFES Y LOS PORTS DEL CLÁSICO DE IREM

LA HISTORIA DE **INVESTRÓNICA**
TODA LA VERDAD SOBRE LA LLEGADA DEL SPECTRUM A ESPAÑA

UN LUJO LLAMADO **GALAXY FORCE**
EL SUPER SCALER AL SERVICIO DE UN MUEBLE ALUCINANTE

Nº 27 PRECIO 4,95€

LA PUBLICACIÓN DEFINITIVA SOBRE VIDEOJUEGOS CLÁSICOS



Si te has quedado sin los anteriores, consíguelos en nuestro Store.: store.axelspringer.es/retrogamer



Los smartphones más deseados de 2019



HUAWEI
P30 PRO
PRECIO: 1.090 EUROS



SAMSUNG
GALAXY S10 PLUS
RECIO: 1.380 EUROS



APPLE
iPHONE XS MAX
PRECIO: 1.140 EUROS

	HUAWEI P30 PRO	SAMSUNG GALAXY S10 PLUS	APPLE iPHONE XS MAX
Dirección web del fabricante	www.huawei.com	www.samsung.com	www.apple.com
Tamaño de pantalla (resolución)	6,47" (2.340 x 1.080 píxeles)	6,4" (3.040 x 1.440 píxeles)	6,5" (2.688 x 1.242 píxeles)
Almacenamiento / memoria RAM	256 GB / 4 GB	1 TB / 12 GB	512 GB / 4 GB
Cámara frontal	32 MPíx	10 + 8 MPíx	7 MPíx
Cámara trasera (principal / angular / tele)	40 / 20 / 8 MPíx	12 / 16 / 12 MPíx	12 MPíx / - / -
Dimensiones	157,5 x 74 x 10 mm	157,5 x 74,9 x 8,9 mm	157,5 x 78 x 9,2 mm
Otras configuraciones a la venta	Ninguna	512 GB + 8 GB	64 GB / 256 GB

		HUAWEI		SAMSUNG		APPLE	
EQUIPAMIENTO	**26,00%**		**9,00**		**9,60**		**8,20**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color		Muy alto (920,6 cd/m²) / muy alto (16.523:1) / alta (94,6%)	9,40	Muy alto (999,6 cd/m²) / muy alto (110.517:1) / alta (97,2%)	9,80	Alto (729,5 cd/m²) / muy alto (10.051:1) / alta (97,5%)	8,20
Calidad de la pantalla (resolución / densidad de píxel / diagonal)		Alta (1.080 x 2.340 píxeles / 398 ppp / 16,41 cm)	7,00	Muy alta (1.440 x 3.040 píxeles / 526 ppp / 16,28 cm)	9,60	Alta (1.242 x 2.688 píxeles / 456 ppp / 16,25 cm)	8,40
Conexión a pantalla: cable / inalámbrica		MHL / Miracast	10,00	MHL / Miracast	10,00	Apple-Lightning / AirPlay	8,00
Almacenamiento integrado (libre) / ampliable / espacio Cloud gratuito / instalación de apps en la tarjeta		Mucho (240,3 GB) / sí (752,3 GB) / muy poco (5 GB) / no	9,40	Mucho (974,1 GB) / sí (1.486,1 GB) / mucho (100 GB) / no	9,60	Mucho (500,28 GB) / no / muy poco (5 GB) / no	8,80
Accesorios incluidos		Cable USB, auriculares, cargador rápido	8,80	Cable USB, auriculares, cargador rápido	8,80	Cable USB, auriculares, cargador	7,40
CÁMARA	**26,00%**		**7,60**		**7,60**		**7,60**
Calidad fotográfica: con poca luz / con flash / escenas rápidas		Aclarado artificial / ligeramente sobrexpuesta / muy buena	6,80	Claramente oscura / algo de viñeteado / tiempo de exposición corto	6,60	Ruido de imagen / iluminación irregular / tiempo de exposición corto	6,20
Calidad fotográfica: luz diurna / calidad general		Alta / detalles algo escasos, buen color	7,40	Alta / mucho detalle, ligero feathering	7,60	Alta / relativamente detallada	7,80
Calidad de vídeo con luz diurna		Alta (equilibrio de blancos algo impreciso)	8,00	Muy alta (alta resolución)	9,00	Muy alta (muy nítida)	9,20
Cámara trasera: retraso de disparo / de almacenamiento / resolución foto / resolución estándar vídeo (fps) / fps máximos y resolución / ajustes manuales / zoom		0,1 s / 0,15 s / 40,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 960 fps a 0,9 MPíx / muchos / sí (5X)	9,60	0,1 s / 0,2 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 60 fps / 240 fps a 2,0 MPíx / muchos / sí (2X)	8,80	0,1 s / 0,2 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 60 fps / 240 fps a 2,0 MPíx / muchos / sí (2X)	8,60
Cámara frontal: calidad		Alta (muy buena nitidez, poco ruido, algo desdibujada)	7,80	Alta (buena nitidez, poco ruido, colores intensos)	7,80	Alta (buena nitidez, detallada, elevado contraste, ligero ruido)	7,60
MANEJO Y FUNCIONES	**11,00%**		**8,60**		**8,60**		**9,40**
Velocidad de uso / funcionamiento		Alta / muy rápido	9,00	Alta / rápido	8,80	Muy alta / muy rápido	9,80
Velocidad / funcionalidad del navegador		Rápida / elevada	8,00	Rápida / elevada	8,20	Muy rápida / elevada	9,20
Manejo / funciones de búsqueda		Sencillo / extensas	8,00	Sencillo / extensas	8,40	Sencillo / extensas	9,00
Control por voz / lectura		Cómodo / muy cómoda	8,80	Muy cómodo / algo incómoda	8,60	Muy cómodo / algo incómoda	9,00
Métodos de bloqueo		Muchos	9,00	Muchos	9,00	Muchos	9,00
AUTONOMÍA Y OTROS	**25,00%**		**9,20**		**9,20**		**7,60**
Autonomía de la batería uso intensivo / ocasional / capacidad / carga rápida		Muy larga (16 h 16 min) / muy larga (50 h 11 min) / 4.100 mAh / sí	9,40	Larga (15 h 27 min) / muy larga (47 h 18 min) / 4.000 mAh / sí	9,00	Muy larga (10 h 48 min) / muy larga (33 h 31 min) / 3.174 mAh / sí	6,60
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa		Algo pesado (191 g) / delgado (10 mm) / alta (90%)	8,20	Algo pesado (200 g) / delgado (8,9 mm) / alta (88%)	8,00	Algo pesado (208 g) / delgado (9,2 mm) / alta (84%)	7,60
Test de caída / resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / protección humedad		Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00	Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00	Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00
Soporte dual SIM / auriculares / carga por inducción		Sí / no / sí	8,60	Sí / sí / sí	10,00	Sí / mediante adaptador / sí	9,20
COBERTURA Y DATOS	**12,00%**		**8,40**		**8,60**		**8,40**
Calidad sonido: oído / manos libres / voz HD		Buena / buena / sí	7,40	Buena / buena / sí	7,60	Buena / buena / sí	7,80
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,02 / 7,68 / 7,94	7,60	7,50 / 7,66 / 8,32	7,80	6,54 / 8,48 / 7,54	7,60
Radiaciones: índice de radiaciones Computer Hoy / valor SAR		Muy bajo (0,08) / algo alto	8,20	Muy bajo (0,09) / bajo	8,60	Muy bajo (0,11) / alto	6,80
Clase datos móviles / tasa de transferencia		CAT 12 / máx 600 Mbps (LTE)	10,00	CAT 12 / máx 600 Mbps (LTE)	10,00	CAT 18 / máx 1.200 Mbps (LTE)	10,00
Estándar WiFi / frecuencias		802.11ac hasta 1.733 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	9,00	802.11ax hasta 1.300 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	9,00	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,40
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,57**		**8,75**		**8,05**
Corrección positiva/negativa		Cámara 40 MPíx + superzoom	0,20				
CALIDAD		**Notable**	**8,77**	**Notable**	**8,75**	**Notable**	**8,05**
PRECIO		**1.090,00 €**		**1.380,00 €**		**1.140,00 €**	









4 LG V40 THINQ PRECIO: 560 EUROS		5 SONY XPERIA XZ3 PRECIO: 450 EUROS		6 NOKIA 9 PUREVIEW PRECIO: 630 EUROS		7 GOOGLE PIXEL 3 XL PRECIO: 780 EUROS	
www.lg.com		www.sony.es		www.nokia.com		www.google.es	
6,4" (3.120 x 1.440 píxeles)		5,9" (2.880 x 1.440 píxeles)		6,0" (2.880 x 1.440 píxeles)		6,3" (2.960 x 1.440 píxeles)	
128 GB / 6 GB		64 GB / 4 GB		128 GB / 6 GB		128 GB / 4 GB	
8 + 5 MPíx		13 MPíx		20 MPíx		8 MPíx	
12 / 16 / 12 MPíx		19 MPíx / - / -		12 MPíx / - / -		12 MPíx / - / -	
158 x 76,5 x 9,2 mm		157,8 x 73,5 x 10,1 mm		154 x 75,5 x 8,2 mm		152,5 x 77,2 x 9,1 mm	
Ninguna		Ninguna		Ninguna		64 GB	
	8,80		8,40		8,40		6,60
Muy alto (921,8 cd/m^2) / muy alto (75.649:1) / alta (93,3%)	9,40	Muy alto (990,5 cd/m^2) / muy alto (14.003:1) / alta (93,2%)	9,60	Muy alto (1.069 cd/m^2) / muy alto (131.480:1) / algo baja (90,3%)	9,40	Algo bajo (424,1 cd/m^2) / alto (6.037:1) / alta (95%)	5,60
Muy alta (1.440 x 3.120 píxeles / 537 ppp / 16,12 cm)	9,80	Muy alta (1.440 x 2.880 píxeles / 550 ppp / 15,19 cm)	9,80	Muy alta (1.440 x 2.880 píxeles / 537 ppp / 15,21 cm)	9,80	Muy alta (1.440 x 2.960 píxeles / 522 ppp / 15,81 cm)	9,60
MHL / Miracast	10,00	No / Miracast	5,00	No / Miracast	5,00	No / Miracast	5,00
Normal (108,01 GB) / sí (364,01 GB) / poco (15 GB) / no	7,00	Normal (46,81 GB) / sí (302,81 GB) / poco (15 GB) / sí	5,60	Normal (114 GB) / no / poco (15 GB) / no	5,20	Normal (115,2 GB) / no / poco (15 GB) / no	5,40
Cable USB, auriculares, cargador rápido	8,80	Cable USB, auriculares, cargador	7,40	Cable USB, auriculares, cargador rápido	8,80	Cable USB, auriculares, cargador rápido	8,80
	6,20		6,20		6,20		6,60
Ruido granulado / bordes artificiales / apenas borrosidad de movimiento	5,20	Suavizado claramente visible / detalles algo escasos / exposición larga	4,20	Ruido fuerte, granulado / ligero tinte rojizo / exposición corta	4,20	Imprecisiones en bordes visibles / feathering / tiempo de exposición corto	5,60
Alta / detalles algo desdibujados	6,00	Alta / imprecisiones en bordes visibles	7,60	Alta / débil enfoque artificial, buena nitidez	7,60	Alta / algo oscura	7,60
Alta (ligero retardo en el autofocus)	7,80	Alta (mucho detalle)	8,20	Alta (reproducción con algunos tirones)	7,00	Alta (muy detallada)	7,80
0,253 s / 0,5 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 60 fps / 240 fps a 0,9 MPíx / muchos / sí (2X)	8,40	0,18 s / 0,2 s / 19,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 120 fps a 2,0 MPíx / muy pocos / no	3,80	0,21 s / 0,7 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 30 fps a 8,3 MPíx / muy pocos / no	3,80	0,1 s / 0,18 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 60 fps a 2,1 MPíx / ninguno / no	3,20
Algo baja (algo borrosa y desvaída, buen color)	6,00	Alta (buena nitidez y detalles, distorsión)	7,20	Alta (muy detallada, buen contraste, colores algo pálidos)	7,80	Alta (resolución detallada, colores naturales, ligero ruido de imagen)	7,80
	8,20		8,20		8,00		8,20
Alta / muy rápido	8,60	Alta / rápido	8,40	Alta / rápido	7,80	Alta / rápido	8,40
Rápida / elevada	7,40	Rápida / elevada	7,60	Rápida / elevada	7,80	Rápida / elevada	7,60
No es posible / extensas	8,40	Sencillo / extensas	7,00	Sencillo / extensas	7,60	Sencillo / extensas	8,00
Cómodo / algo incómoda	8,00	Muy cómodo / algo incómoda	8,80	Muy cómodo / algo incómoda	8,60	Cómodo / muy cómoda	8,20
Muchos	9,00	Muchos	9,00	Muchos	9,00	Muchos	9,00
	8,20		7,80		6,20		7,00
Larga (12 h 41 min) / larga (38 h 56 min) / 3.150 mAh / sí	7,60	Muy larga (11 h 27 min) / larga (35 h 34 min) / 3.200 mAh / sí	7,00	Muy larga (11 h 16 min) / muy larga (34 h 50 min) / 3.240 mAh / sí	6,80	Muy larga (10 h 31 min) / muy larga (32 h 31 min) / 3.430 mAh / sí	6,40
Ligero (169 g) / delgado (9,2 mm) / alta (84%)	7,60	Algo pesado (193,5 g) / delgado (10,1 mm) / alta (81%)	7,20	Ligero (170 g) / delgado (8,2 mm) / alta (80%)	7,20	Algo pesado (183 g) / delgado (9,1 mm) / alta (86%)	7,80
Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00	Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00	Superado / muy alta / muy alta / no	5,00	Superado / muy alta / muy alta / sí (IP68)	10,00
Sí / sí / sí	10,00	Sí / mediante adaptador / sí	9,20	No / no / sí	4,20	No / mediante adaptador / sí	4,80
	8,20		8,00		8,20		8,60
Ligeras interferencias / ligeras interferencias / sí	6,40	Buena / ligeras interferencias / sí	6,40	Buena / ligeras interferencias / sí	7,20	Buena / ligeras interferencias / sí	7,40
7,96 / 6,38 / 7,70	7,20	7,50 / 7,82 / 7,80	7,80	6,54 / 7,82 / 7,86	7,60	6,78 / 7,86 / 8,18	7,80
Muy bajo (0,03) / bajo	9,40	Muy bajo (0,14) / alto	7,20	Muy bajo (0,11) / alto	7,20	Muy bajo (0,03) / muy bajo	9,80
CAT 11 / máx 600 Mbps (LTE)	10,00	CAT 11 / máx 600 Mbps (LTE)	9,40	CAT 16 / máx 1.000 Mbps (LTE)	10,00	CAT 11 / máx 600 Mbps (LTE)	10,00
802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,40	802.11ac hasta 433 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,00	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,40	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,40
	7,84		7,61		7,21		7,12
Notable	7,84	Notable	7,61	Notable	7,21	Notable	7,12
560,00 €		450,00 €		630,00 €		780,00 €	

ALMACENAMIENTO THUNDERBOLT 3

DATOS EXPRÉS

SAMSUNG PORTABLE SSD X5

El puerto Thunderbolt 3 proporciona una gran velocidad. Descubre qué te ofrece la nueva conexión y cada uno de los 7 SSD que hemos analizado.

Si quieres guardar o recuperar tus datos de forma extremadamente rápida, necesitas un SSD. Pero si compras el equivocado, aunque obtendrás más velocidad que con un HDD convencional, puede que no sea un verdadero 'exprés'. Y es que, en todas las unidades externas, la conexión es la que condiciona la velocidad. La versión más moderna se llama Thunderbolt (versión 3). Nuestra prueba de los primeros siete modelos disponibles de SSD Thunderbolt demuestra que no solo son tremendamente caros, sino también sorprendentemente rápidos.

¿Qué es Thunderbolt 3?

Uno para todos: así es como Intel anunció Thunderbolt 3 en 2015. Pero lo cierto es que la versión final **causó confusión**, porque el puerto es idéntico a un USB-C (ver página derecha) y Thunderbolt 3 es capaz de mucho más que transferir datos:

- **Monitor:** a diferencia de un conector USB-C, es capaz de enviar señales del ordenador a hasta dos pantallas 4K.
- **Red:** mediante un adaptador (a partir de 20 €) puede utilizarse como toma de red RJ-45.
- **Carga:** además, puedes cargar la batería del portátil si la fuente no supera los 100W.

Megarápido, en teoría...

La transferencia de datos es como con USB, solo que más rápida. Los fotógrafos y aficionados al vídeo, por ejemplo, pueden pasar enormes colecciones de fotos o vídeo a un SSD Thunderbolt 3 en cuestión de segundos. Y es que, aunque un USB-C 3.1 Gen 2 alcanza 1.250 MB/s, con **5.000 MB/s** Thunderbolt 3 juega en una liga diferente.

... ¿y en la práctica?

Leer la cantidad de datos de un DVD en un segundo es algo que Thunderbolt 3 solo consigue en la teoría. En la práctica, por el momento, **solo alcanza un tercio de esta velocidad**. Eso sí, al copiar ficheros grandes logra velocidades impresionantes y el más rápido de la prueba, el Samsung X5, consiguió una velocidad de 1.655 MB/s (lectura) y de 1.566 MB/s (escritura). Así, una película en FullHD requiere unos 3 s con un Thunderbolt 3, mientras que los modelos USB-C 3.1 Gen 2 necesitan cuatro veces más tiempo de copia.

Diferencias dramáticas

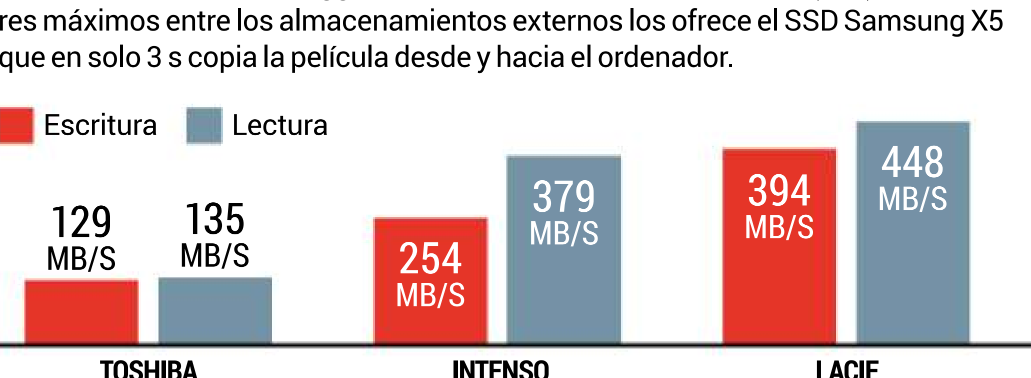
Si inviertes mucho dinero en un SSD Thunderbolt 3, naturalmente quieres una velocidad extrema a cambio. El problema es que **no todos los candidatos lo consiguen**, especialmente al escribir, y mientras que el trío de Samsung, G-technology y Freecom, con velocidades en torno a unos 1.500 MB/s, todavía quedan relativamente cerca unos de otros, los otros cuatro SSD externos obtuvieron valores sensiblemente inferiores. Eso también lo muestra la tabla de la prueba, en la siguiente página, para la que Computer Hoy ha desarrollado un nuevo método de pruebas especialmente exigente. Y eso también explica por qué el último, el Patriot, solo recibió una nota de 2,40 con sus 907 MB/s, aunque el EVLVR Thunderbolt 3 SSD sigue siendo el doble de rápido que un SSD con conexión USB 3.1 de segunda generación.

G-TECHNOLOGY
G-DRIVE MOBILE PRO SSD

DELOCK
THUNDERBOLT 3 PORTABLE SSD

¡COPIA UNA PELÍCULA EN SOLO 3 SEGUNDOS!

Este gráfico muestra las grandes diferencias de velocidad entre discos duros y SSD, así como entre los modelos USB y Thunderbolt. Como puedes ver, el disco duro actual más rápido que hemos probado –el Toshiba Canvio– necesita 36 s para copiar una película de 90 min (FullHD) desde el ordenador (escritura). Para leer la película del disco al equipo necesita 35 s. El SSD más rápido, con conexión USB 3.1 Gen 2, el Lacie Rugged, resuelve esa misma tarea en 12 s (11 s). Los valores máximos entre los almacenamientos externos los ofrece el SSD Samsung X5 que en solo 3 s copia la película desde y hacia el ordenador.



DIFERENTES CONEXIONES TIPO USB-C

Una sola conexión para todos los dispositivos, suena supersencillo. Pero, en la práctica, el maravilloso mundo de USB tiene sus particularidades, ya que una conexión USB rápida casi no se diferencia visualmente de una lenta. Y como muchos fabricantes de portátiles y sobremesa no utilizan los logos estándar, el usuario no puede saber sin más con qué velocidad se transfieren los datos con el puerto USB-C de su propio ordenador.

USB 3.1 GEN 1 TYPE C



Este logotipo, a la izquierda del conector de tipo C, indica que soporta la norma USB 3.1 Gen 1 (antes se llamaba USB 3.0) que transfiere los datos a un máximo teórico de 300 MB/s.

USB 3.1 GEN 2 TYPE C



Hay otra versión con el nombre ‘USB 3.1’ pero viene con el añadido ‘Generation 2’ (1.250 MB/s). El problema es que muy pocos fabricantes señalan correctamente este puerto rápido con un ‘10’ al lado del conector.

THUNDERBOLT 3



El puerto Thunderbolt 3 también emplea el tipo de construcción USB-C. Pero como Thunderbolt significa ‘rayo’, tiene uno como identificador. La velocidad máxima teórica es de 5.000 MB/s.

¿Por qué son tan caras estas unidades SSD?

Que las mediciones de velocidad en el laboratorio de Computer Hoy determinan hasta el 90% de la nota, se debe a los **abultados precios**: en el momento de la prueba, 1 GB de espacio SSD con conexión Thunderbolt 3 no se encontraba por menos de 58 céntimos, mientras que un SSD externo con conexión USB no llega ni a 20 céntimos, es decir, un tercio. Y aunque desde 2018 Intel **no pide el pago de licencias** por Thunderbolt 3 ni a los fabricantes de SSD, ordenadores o placas base, un SSD Thunderbolt presenta un **alto coste de fabricación,** dado que la placa necesita chips de almacenamiento rápidos y caros.

Llegados a este punto, ¿de que sirve un Thunderbolt 3 veloz si lo frena un almacenamiento lento? Además, hay que montar una controladora rápida que regule el intercambio de datos entre el equipo y el SSD.

Los precios también se elevan porque el procedimiento de homologación es más complicado: las fabricantes le han de demostrar a Intel que los dispositivos **cumplen con las especificaciones** y que, por tanto, funcionarán correctamente con portátiles y sobremesas.

¿Serán más baratas en un futuro próximo?

Intel quiere transferir el procedimiento de homologación a una empresa externa. Con esto, pretende **ahorrar tiempo y dinero**. Además, es previsible que los precios de los chips de memoria SSD NVMe bajen de precio según pasen los meses. Y cuando todo esto ocurra en el futuro, fabricantes como Samsung o Freecom podrán ofrecer SSD externos con conexión Thunderbolt 3 por precios más económicos, aunque eso sí, seguirán siendo más caros que los SSD con conexión USB-C.

¿Podrás utilizarlas? Depende del equipo

Por el momento los portátiles con una conexión Thunderbolt 3 son **claramente más caros** que los modelos sin este conector moderno (ver columna de la derecha). Pero los fabricantes prometen ofrecer modelos con conexión Thunderbolt 3 por debajo de 1.000 € para 2019, entre otras cosas, porque Intel quiere integrar el controlador necesario para Thunderbolt 3 en los procesadores para, de esta forma, no depender de un controlador independiente.

Por otro lado, los portátiles actuales tienen una clara desventaja, porque un conector

> Copias sin esperas: incluso los ficheros 'más pesados' se pueden guardar ahora en cuestión de segundos

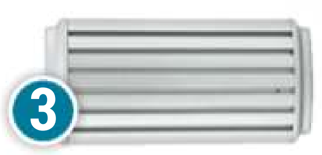
Carlos Gombau
Redactor Jefe



ESTRUCTURA DE UN SSD EXTERNO







		1 SAMSUNG PORTABLE SSD X5 PRECIO: 600 EUROS		2 G-TECHNOLOGY G-DRIVE PRO SSD PRECIO: 400 EUROS		3 FREECOM MSSD CELERITAS TB3 PRECIO: 550 EUROS	
Dirección web del fabricante		www.samsung.com		www.g-technology.com		www.freecom.es	
Capacidad fabricante / disponible		1 TB / 931 GB		500 GB / 465 GB		1 TB / 953 GB	
VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	45,00%		9,00		10,00		8,60
Lectura de ficheros grandes (vídeos)		Muy rápido (1.655 MB/s)	10,00	Muy rápido (1.562 MB/s)	9,00	Muy rápido (1.598 MB/s)	9,40
Lectura de ficheros medianos (fotos y música)		Muy rápido (1.144 MB/s)	10,00	Rápido (996 MB/s)	8,00	Muy rápido (1.076 MB/s)	9,00
Lectura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)		Muy rápido (68 MB/s)	10,00	Rápido (58 MB/s)	7,60	Rápido (63 MB/s)	8,80
Tiempo de respuesta medio		Corto (0,03 ms)	8,60	Muy corto (0,02 ms)	10,00	Muy corto (0,02 ms)	10,00
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	45,00%		10,00		8,60		9,20
Escritura de ficheros grandes (vídeos)		Rápido (1.566 MB/s)	8,40	Muy rápido (1.727 MB/s)	10,00	Rápido (1.519 MB/s)	8,00
Escritura de ficheros medianos (fotos y música)		Muy rápido (1.331 MB/s)	9,40	Muy rápido (1.377 MB/s)	10,00	Muy rápido (1.297 MB/s)	9,00
Escritura de ficheros pequeños (textos, tablas, PDF)		Muy rápido (75 MB/s)	10,00	Muy rápido (72 MB/s)	9,40	Muy rápido (71 MB/s)	9,20
Tiempo de respuesta medio		Corto (0,03 ms)	8,60	Muy corto (0,02 ms)	10,00	Corto (0,03 ms)	8,60
DIMENSIONES Y PESO	6,00%		5,60		4,60		4,60
Peso (accesorios incluidos)		167 g	6,20	171 g	6,80	201 g	5,80
Longitud del cable de datos		Algo corto (45,5 cm)	5,20	Muy corto (16 cm)	2,60	Corto (24,3 cm)	3,20
CONECTIVIDAD	4,00%		5,40		5,40		5,40
Conexiones		Thunderbolt	1,00	Thunderbolt	1,00	Thunderbolt	1,00
CALIDAD		Sobresaliente	9,10	Notable	8,86	Notable	8,50
PRECIO		600,00 €		400,00 €		550,00 €	



El corazón de un SSD es la placa base. En ella, los fabricantes sueldan la rápida memoria NVMe (1), una memoria caché temporal (2) y la controladora de memoria (3) que coordina todas las operaciones de lectura y escritura y la conexión Thunderbolt 3 (4).

Thunderbolt 3 no se puede añadir mediante un adaptador, y esa es una condición indispensable para los candidatos de esta prueba dado que todos los SSD de la comparativa funcionan exclusivamente con una conexión Thunderbolt 3.

Los ordenadores de sobremesa son más flexibles y, si en la placa tienes un conector PCI-Express libre, puedes ampliar tu equipo sin problemas con una tarjeta (a partir de 60 €).

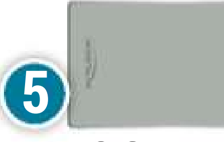
CONCLUSIÓN

Está claro, para hacer una copia de seguridad convencional un SSD Thunderbolt 3 es demasiado caro, al menos por el momento. Y solo por eso, han de justificar su enorme precio con una velocidad lo más elevada posible. El Samsung Portable SSD X5 ofreció una velocidad de lectura y escritura muy elevada en casi todos los puntos de la prueba y, por tanto, es el claro ganador. Con unos (relativamente económicos) 65 céntimos por gigabyte, además, se llevó el primer puesto en relación calidad/precio.



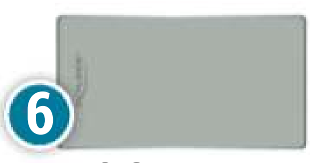
4 SONET
FUSION TB3 PCIE
PRECIO: 800 EUROS

www.sonnettech.com	
1 TB / 953 GB	
	5,60
Rápido (1.433 MB/s)	7,80
Rápido (942 MB/s)	7,20
Rápido (61 MB/s)	8,40
Corto (0,03 ms)	8,60
	7,80
Algo lento (1.205 MB/s)	5,20
Lento (841 MB/s)	3,80
Muy rápido (70 MB/s)	9,00
Corto (0,03 ms)	8,60
	4,20
325 g	3,40
Algo corto (45,7 cm)	5,20
	5,40
Thunderbolt, cable fijo	1,00
Bien	6,50
800,00 €	



5 DELOCK
TB3 EXTERNAL SSD
PRECIO: 300 EUROS

www.delock.com	
240 GB / 223 GB	
	6,00
Rápido (1.380 MB/s)	7,40
Algo lento (886 MB/s)	6,40
Rápido (58 MB/s)	7,60
Corto (0,03 ms)	8,60
	7,20
Lento (1.093 MB/s)	4,20
Algo lento (1.051 MB/s)	6,20
Muy rápido (71 MB/s)	9,20
Corto (0,03 ms)	8,60
	4,60
171 g	6,80
Muy corto (16 cm)	2,60
	5,40
Thunderbolt, cable fijo	1,00
Bien	6,43
300,00 €	



6 DELOCK
TB3 EXTERNAL SSD
PRECIO: 450 EUROS

www.delock.com	
480 GB / 447 GB	
	5,60
Algo lento (1.270 MB/s)	6,20
Algo lento (860 MB/s)	6,00
Rápido (58 MB/s)	7,60
Corto (0,03 ms)	8,60
	6,60
Lento (1.048 MB/s)	3,60
Algo lento (1.040 MB/s)	6,00
Muy rápido (70 MB/s)	9,00
Corto (0,03 ms)	8,60
	4,60
171 g	6,80
Muy corto (16 cm)	2,60
	5,40
Thunderbolt, cable fijo	1,00
Bien	5,98
450,00 €	



7 PATRIOT
EVLVR TB3 SSD
PRECIO: 280 EUROS

www.patriotmemory.com	
512 GB / 476 GB	
	4,60
Lento (1.029 MB/s)	4,00
Lento (734 MB/s)	4,20
Algo lento (55 MB/s)	7,00
Corto (0,04 ms)	7,40
	4,80
Muy lento (907 MB/s)	2,40
Lento (904 MB/s)	4,40
Muy rápido (71 MB/s)	9,20
Corto (0,03 ms)	8,60
	5,60
102 g	8,00
Corto (25 cm)	3,40
	5,40
Thunderbolt, cable fijo	1,00
Suficiente	4,78
280,00 €	

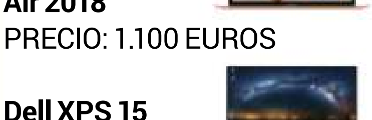
PORTÁTILES CON THUNDERBOLT 3

Actualmente, solo hay ejemplares caros. Computer Hoy ya ha probado 12 portátiles con conexión Thunderbolt 3 (ver abajo), en los que puedes utilizar los SSD analizados. Aunque los 12 modelos cuestan todos por encima de los 1.000 €, durante este año el nuevo puerto aparecerá también en modelos algo más económicos.



Dell Alienware 15 R4
PRECIO: 2.000 EUROS

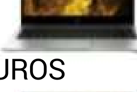
Apple MacBook Air 2018
PRECIO: 1.100 EUROS



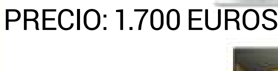
Dell XPS 15 2-in-1 9575
PRECIO: 1.800 EUROS



Fujitsu LifeBook U728
PRECIO: 1.300 EUROS



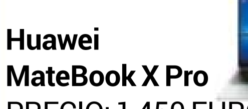
HP EliteBook 840 G5
PRECIO: 1.500 EUROS



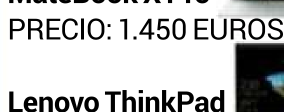
HP Spectre X360 13 2018
PRECIO: 1.700 EUROS



HP Spectre X360 15 2018
PRECIO: 1.800 EUROS



Huawei MateBook X Pro
PRECIO: 1.450 EUROS





Lenovo ThinkPad X1 Carbon
PRECIO: 1.800 EUROS

Medion Erazer X7859
PRECIO: 1.250 EUROS



Razer Blade 15 2018
PRECIO: 2.000 EUROS



Toshiba Portégé X30-E-11U
PRECIO: 2.500 EUROS



PROGRAMAS DE EDICIÓN DE IMAGEN (NO SOLO) PARA PROFESIONALES

DUELO DE PHO

Si quieres retocar tus fotografías a la perfección, acabarás rápidamente recurriendo a Photoshop. Pero ¿qué versión debes elegir? Esa es la pregunta más importante...

Photoshopear' se ha convertido ya en un sinónimo de 'retoque fotográfico', tal y como lo es la palabra 'Kleenex' con 'pañuelo de papel'. No obstante, los desarrolladores de Photoshop no descansan y la versión profesional CC acaba de ser renovada, junto con su hermana pequeña Elements. Pero ¿qué versión te conviene?

Mediante suscripción o con pago único

Photoshop CC solo está disponible como suscripción. **El pack Creative Cloud Photo es el más económico**, por 11,89 € al mes. Photoshop Elements, en cambio, se ha de comprar. Cuesta unos 80 € y, si ya tienes una versión anterior, recibes un descuento; con lo que la actualización cuesta unos 65 €. La ventaja de Elements es que también hay una versión disponible en DVD. Por su parte, CC solo lo puedes instalar y activar por Internet.

Al menos recibes dos programas

Te decidas por la versión que te decidas, además del programa para el retoque de fotos, también recibes siempre un software para gestionar tus imágenes. En Elements, se trata de Elements Organizer, que primero necesita importar las fotos en colecciones de cierto tamaño. Y eso puede llevar un rato, ya que el organizador crea una biblioteca con los datos de las imágenes. **En Photoshop CC, la gestión la realiza Lightroom CC**, que también ofrece muchas funciones de edición como por ejemplo la corrección de la exposición o la adaptación del color. Y, si no quieres utilizar una librería, en CC puedes emplear Bridge CC en lugar de Lightroom. Con su ayuda, puedes visualizar las fotos de una carpeta, ordenarlas o filtrarlas según criterios, antes de que las edites con Adobe Photoshop CC.

Elements es bastante más sencillo de usar

El manejo de Photoshop CC se ha simplificado en los últimos años, pero aún así la enorme cantidad de funciones abruma a cualquier principiante. La mayoría de los usuarios necesita un cierto tiempo de aprendizaje. En Elements, al contrario, este periodo de adaptación es más corto y, al iniciar el programa, obtienes numerosos trucos y consejos para editar fotos. Además, para muchas tareas, cuentas con la ayuda de los asistentes. Por ejemplo, **puedes convertir una carpeta en una presentación con unos pocos clics** y compartirla en YouTube. Los usuarios de CC no tienen estos asistentes pero, a cambio, cuentas con funciones de edición más avanzadas: por ejemplo, el módulo integrado Camera Raw permite editar fotos en

TOSHOP

> Si lo que quieres es muchas funciones, es imposible evitar Photoshop CC
>
> **Sven Schulz**
> Redactor

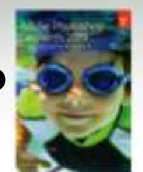
formato RAW y ofrece **perfiles de corrección para cámaras y objetivos.** Con ello, puedes corregir el viñeteado o eliminar las distorsiones de barril generadas por los grupos de lentes de los teleobjetivos. Además, puedes automatizar los pasos de edición repetitivos, algo que no es posible en Elements.

CONCLUSIÓN

Si nos fijamos solamente en la nota, la versión profesional de Photoshop CC 2019 gana claramente este duelo, porque ofrece muchas más funciones que la versión reducida. Sin embargo, para principiantes, el claro ganador es Elements 2019, porque requiere bastante menos aprendizaje y ofrece muchos asistentes, lo que simplifica la edición de las fotos.

ADOBE PHOTOSHOP CC 2019
PRECIO: 12,09 €/MES

ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 2019
PRECIO: 80 EUROS



		ADOBE PHOTOSHOP CC 2019		ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 2019	
Dirección web del fabricante		www.adobe.com		Precio: 80 Euros	
INSTALACIÓN	**7,00%**		**7,80**		**9,40**
Proceso de instalación		Sencillo, necesita registro para la suscripción	8,00	Sencillo, también disponible en disco, requiere registro	10,00
MANEJO	**25,00%**		**7,20**		**8,40**
Manejo		Bien estructurado, requiere aprendizaje debido a las funciones	7,00	No muy claro, asistentes útiles y funciones de ayuda	8,00
FUNCIONES	**58,00%**		**9,60**		**6,60**
Gestión de fotos		Muchas funciones (mediante carpetas y bibliotecas)	10,00	Muchas funciones (sólo mediante bibliotecas)	7,00
Mejora de fotos		Muchas funciones, corrección de defectos de cámara y objetivos	10,00	Muchas funciones, sin perfiles de cámara u objetivos	6,20
Edición de fotos		Muchas funciones, permite automatización de tareas recurrentes	9,60	Muchas funciones, no tiene automatización de tareas repetitivas	6,20
Compartir fotos		Función de impresión extensa, compartir algo complicado	8,40	Función de impresión extensa, compartir algo sencillo	8,00
AYUDA	**10,00%**		**10,00**		**10,00**
Función de ayuda / vídeos		Muy extenso / muy extenso	10,00	Muy extenso / muy extenso	10,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,91**		**7,59**
Corrección positiva/negativa		App para smartphone	0,30		
CALIDAD		**Sobresaliente**	**9,21**	**Notable**	**7,59**
PRECIO		**12,09 €/mes**		**80,00 €**	



TRUCOS PARA

Photoshop tiene montones de opciones y te confunde con facilidad. Hemos reunido cuatro consejos prácticos, para que puedas comenzar a trabajar con él.

AÑADE TEXTO

¿Necesitas añadir un texto descriptivo o un título en una foto? Con Photoshop, es muy sencillo. Además, aplicar formatos es ahora mucho mas sencillo.

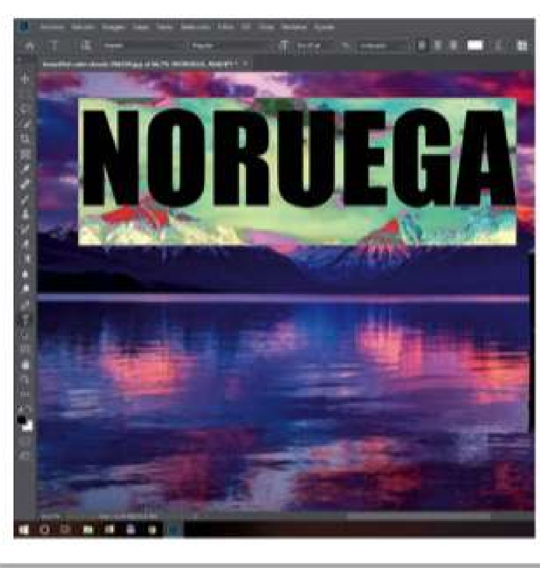


1 Primero, selecciona la herramienta de texto desde la paleta de herramientas de la izquierda.

2 Con el ratón, haz clic ahora en la imagen y comienza ya a escribir.

3 Accede al menú *Ventana* y elige *Carácter*, para así darle formato al texto.

4 Si quieres modificar el texto, pasa al modo de edición, con un doble clic directamente sobre el mismo.



RETOQUES CON EL TAMPÓN CLONADOR

En muchas fotos estupendas, se encuentran elementos no deseados que te gustaría quitar. Ya sean cables de la luz o pequeñas imperfecciones en la piel, con Photoshop y su herramienta tampón clonador, los puedes eliminar rápidamente.

1 Para empezar, abre la imagen y, a continuación, selecciona el tampón clonador en la palea de herramientas. Alternativamente, puedes acceder a él presionando la tecla S.



2 Amplía ahora la imagen con la combinación de teclas Ctrl + +. De este modo, podrás ver mucho mejor la parte que molesta.

3 Si quieres desplazarte por la imagen, hasta localizar con precisión la parte concreta a retocar, presiona la tecla [espacio] y mueve la imagen con el ratón.

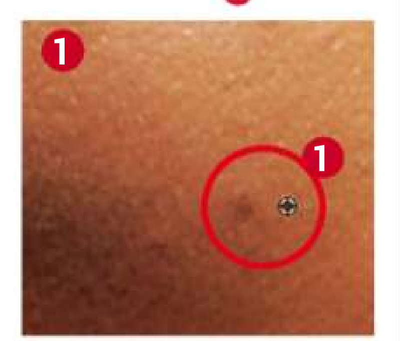
4 Ahora, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la imagen, para así abrir el menú de ajustes. Adapta entonces el tamaño del tampón y selecciona un nivel de dureza bajo.



5 Y ya puedes comenzar. Busca una zona apropiada cerca de la mancha y presiona Alt, hasta que el cursor se convierte en un punto de mira 1. Haz clic entonces con el ratón. Ese lugar será el que Photoshop reconocerá y copiará como muestra, para así 'pintar' en la zona destino (la que tiene el defecto a borrar).

6 Ahora, pulsa con el ratón sobre el lugar que molesta. Si el tamaño del tapón no es adecuado, cámbialo como en el paso 4.

7 Repite los pasos anteriores para corregir otras zonas en la foto 2.



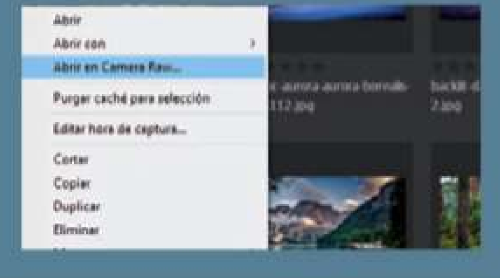


'REVELA' FOTOGRAFÍAS CON CAMERA RAW

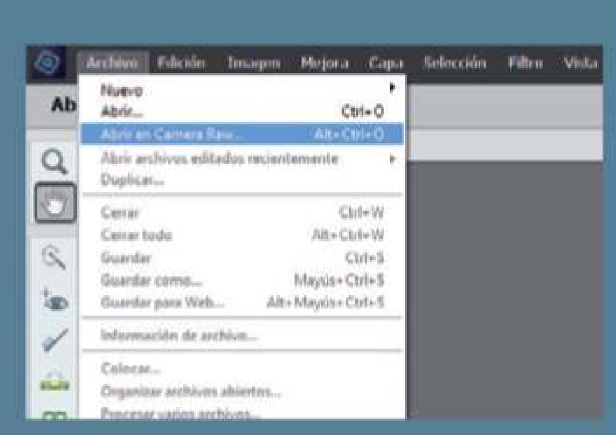
¿Haces fotos en formato RAW? Entonces, puedes optimizar tus imágenes de una forma muy sencilla con el convertidor RAW. También puedes utilizarlo con ficheros JPG, incluso en Photoshop Elements.

1 Los usuarios del programa Photoshop pueden abrir primero la herramienta Adobe Bridge, para buscar la foto desde ahí.

2 A continuación, selecciona la imagen y presiona las teclas Ctrl + F o haz un clic con el botón derecho y elige *Abrir en Camera Raw*.



Si empleas Photoshop Elements, primero debes abrir el editor de fotos. Luego, elige *Archivo* y *Abrir en Camera Raw* o utiliza la combinación de teclas Alt + Ctrl + O.



A PHOTOSHOP

HAZ DESAPARECER ELEMENTOS EN FOTOS

Si no te gusta el tampón clonador o si quieres eliminar una zona mayor de tus fotos, puedes utilizar la herramienta ***Relleno basado en el contenido***. Con ella, incluso puedes hacer desaparecer, por ejemplo, una enorme grúa de obra como por arte de magia.

1 Para empezar, desde el programa Photoshop, abre primero aquella fotografía sobre la que quieres trabajar ahora.

2 Seguidamente, selecciona una herramienta de selección desde la barra de la parte izquierda, como por ejemplo el Lazo.



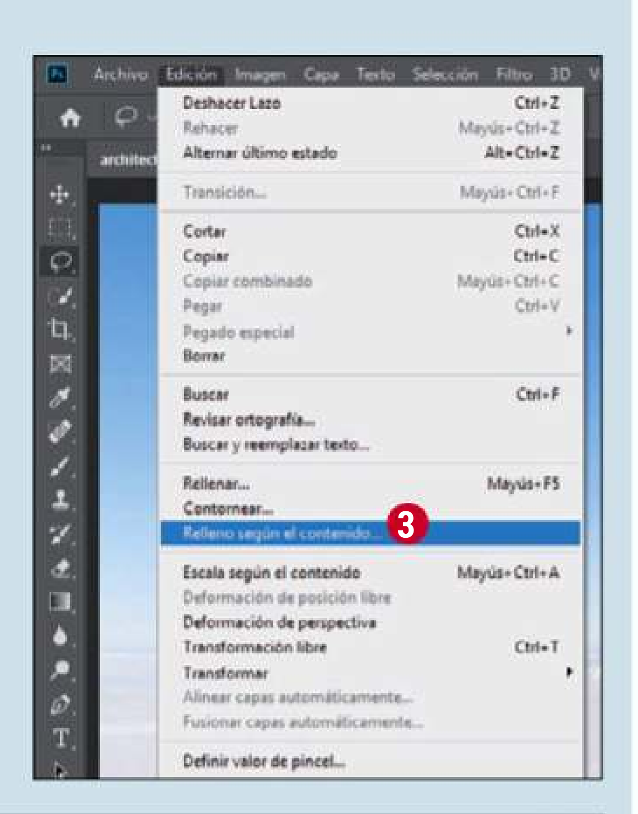
3 Ahora, para trabajar con mayor precisión, acerca a la imagen mediante la combinación de teclas Ctrl + +. Por su parte, presionando Ctrl + - puedes volver a alejarte.

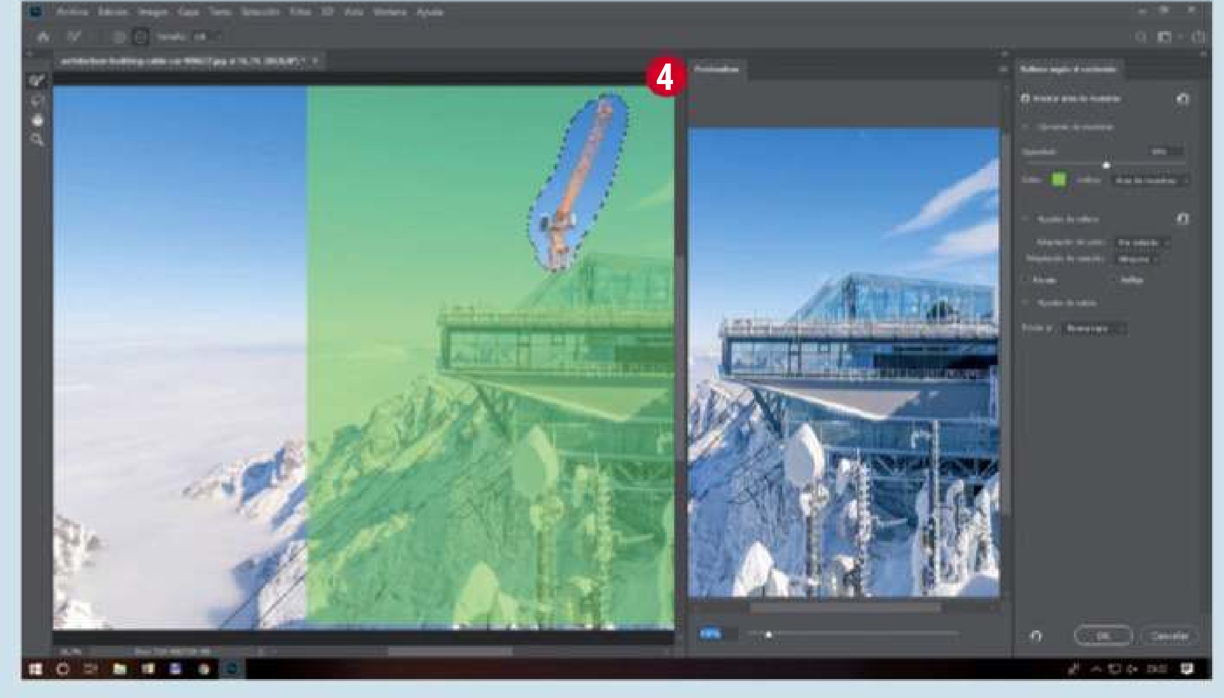
4 Selecciona ahora, por completo, el objeto que molesta en la imagen, utilizando la herramienta de selección elegida. En este otro ejemplo, podría ser la grúa que se encuentra situada detrás del edificio.

5 Accede ahora al menú de la parte superior ***Edición*** y, en el desplegable, selecciona la entrada ***Relleno según el contenido*** (3).

6 Photoshop abrirá ahora una nueva ventana en pantalla y mostrará el resultado previo del método de relleno. De este modo, en la parte de izquierda, puedes ver la fotografía actual y, a la derecha, visualizarás la versión corregida (4). Las posibilidades de ajustes que ofrece Photoshop en el menú lateral derecho las puedes ignorar, ya que normalmente el resultado es el adecuado.

7 Tras revisar el efecto, si te gusta lo que te propone Photoshop, solamente tendrás que confirmar con un clic sobre *Aceptar*.





10 ATAJOS DE TECLADO IMPORTANTES DE PHOTOSHOP

Crear un documento nuevo	Ctrl + N
Crear una nueva capa	Ctrl + ⇧ + N
Duplicar una capa	Ctrl + J
Guardar versión para web	Ctrl + Alt + ⇧ + S
Transformar	Ctrl + T
Invertir selección	Ctrl + ⇧ + I

Anular selección	Ctrl + D
Herramienta Mover	V
Tampón Clonar	V
Intercambiar colores de fondo y primer plano	X
Restablecer colores de fondo y primer plano	D
Zoom ajustando a ventana	Ctrl + 0

ALL IN ONE MICROSOFT **SURFACE STUDIO 2**

¡NO HAY NINGUNO

Así, de entrada: este podría ser el aspecto de un equipo All In One casi perfecto. Pero, aún así, hay puntos mejorables en el Surface Studio 2.

Por 5.000 €, puedes encontrar un Golf VI usado, en buen estado y con la ITV recién pasada; o bien... el Microsoft Surface Studio 2, un ordenador All In One que suscita envidias hasta en el departamento de diseño de Apple.

Surface, en plano

Al igual que en la primera versión del Surface Studio, la pantalla de 28" está colgada de un soporte móvil, pero resistente, que permite **inclinarla hasta dejarla casi plana en la mesa**. Así, los usuarios de Windows pueden manejar el dispositivo cómodamente desde la pantalla táctil o el lápiz incluido. Y eso funciona bien: el lápiz se puede fijar en la pantalla de forma magnética, para que esté a mano y, además, capta diferentes presiones (si aprietas, creas líneas más gruesas). La pantalla táctil convierte las entradas de forma rápida y precisa.

La pantalla es brillante

La visualización convence y la pantalla está entre las mejores que hemos probado. Las fotos y los vídeos se ven muy definidos, con **4.500 x 3.000 píxeles**. Y, si lo prefieres, la pantalla también puede tener un brillo enorme y un contraste brutal.

Velocidad por un tubo

La diversión no para nunca, gracias al potente hardware:

- **Procesador:** el corazón es un procesador de gama alta de Intel, el Core i7-7820HQ.
- **Memoria:** cuenta con nada menos que 32 GB de RAM.
- **Chip gráfico:** de las imágenes se encarga un chip gráfico independiente, el GTX 1070, montado en la placa base junto a 8 GB de RAM.
- **SSD:** con unos 954 GB efectivos, ofrece bastante espacio.

Gracias a este potente hardware, el Surface Studio acabó **rompiendo un récord tras otro**, en los protocolos del laboratorio: que las tareas de Internet y ofimática no le resulten un problema es algo lógico, pero ni siquiera se atascó cuando los redactores le procuraron tareas complejas. ¿Montar unos cuántos clips 4K en un solo vídeo? Hecho, en un instante. ¿Combinar varias fotos en un collage y añadir efectos 3D? Sin problema. Incluso juegos del calibre de 'Battlefield 5' se pueden jugar sin ningún impedimento, gracias a un chip gráfico potente. Así, el Surface Studio es más rápido que cualquier otro All In One. En comparación con su antecesor, el incremento de velocidad puede llegar hasta el 20%.

Esperar un poco más

Para que no nos confundamos: sí, el Surface Studio 2 es realmente rápido. Pero, al igual que en la primera versión, Microsoft no está totalmente a la altura con su número 2. ¿Por qué sigue trabajando con la serie antigua 7000 de procesadores Kaby-Lake, en lugar de la más actual 8000 Coffee-Lake? ¿Y por qué el chip gráfico es de la serie Pascal, del 2016, en lugar de la nueva serie Turing? En un equipo de 5.000 €, los clientes deberían obtener el último hardware. Así, sería aún más rápido y el Studio 2 estaría mejor preparado para futuras tareas. Además, el nuevo hardware necesita menos energía, lo que **cuida tu bolsillo y el medio ambiente**.

Conexiones sin sentido

Y aún hay más que criticar: Microsoft ha colocado toda la tecnología en la peana. Eso no es un problema, pero ¿por qué se encuentran las conexiones en la parte trasera de este pie? Si necesitas conectar los auriculares o una unidad USB, eso resulta innecesariamente molesto. Hasta las tarjetas de memoria se han de colocar desde atrás.

Ruidoso a plena carga

Los ventiladores causan un buen escándalo a plena carga o jugando. Y tanto la pantalla de alta resolución como el potente procesador y chip gráfico necesitan mucha energía: de media, **consume unos 87W**. La competencia se suele conformar con menos de la mitad, aunque no son tan rápidos.

CONCLUSIÓN

Ningún All In One ha sido tan rápido en nuestras pruebas ni ha ofrecido una pantalla así. ¡Pero ningún otro es tan caro! Y ni siquiera el Surface 2 es perfecto: la colocación de las conexiones no tiene sentido y el ruido a plena carga es demasiado elevado. Además, por 5.000 €, debería ofrecer lo último a nivel de hardware. A pesar de esto, el Surface 2 es el mejor All In One del mercado actual.

IGUAL!



Las conexiones y el lector de tarjetas se encuentran en la parte trasera de la base: 4 conexiones USB 3.1 Tipo A (Gen 1) 1, un conector de red 2, un conector USB-C (3.1 Gen 2) 3, un lector de tarjetas 4 y la salida de auriculares 5.

Con ayuda del Surface Pen incluido, puedes tomar notas de forma cómoda en la pantalla táctil de 28". El Surface Pen solo pesa 20 g y es sensible a la presión (según el fabricante, tiene 4.096 niveles).

MICROSOFT
SURFACE STUDIO 2
PRECIO: 4.999 EUROS

Dirección web del fabricante		www.microsoft.es	
Pantalla		28" (4.500 x 3.000 píxeles)	
Procesador		Intel Core i7-7820HQ	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**9,00**
Rendimiento: ofimática / vídeo / memoria		Rápido (83,2% / 92,2% / 59,7%)	9,60
Juegos (FullHD / 4.500 x 3.000 €)		Muy fluido (78 / 35 fps)	7,00
IMAGEN Y SONIDO	**17,00%**		**8,20**
Fidelidad de color / brillo (desviación)		Alta (92,8%) / algo bajo (21,4%)	7,60
Calidad visual en pantalla		Muy alta (colores sin falsear)	9,40
Sonido (desviación frecuencia / ruido)		Muy alta (muy baja / bajo)	9,20
RUIDO Y CONSUMO	**12,00%**		**5,80**
Ruido (ofimática / vídeo / Full / juegos)		Ruidoso (0,4 / 0,9 / 3,1 / 3,1 Sone)	5,80
Consumo eléctrico		Algo alto (87,13W)	6,00
EQUIPAMIENTO	**35,00%**		**7,80**
Almacenamiento (tipo / capacidad)		SSD / 954 GB	6,00
Conexiones de datos		4 USB 3.1 Gen 1 (A), 1 USB 3.1 Gen 2 (C), 1 auriculares, 1 LAN, 1 DP (adaptador)	7,40
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,80**
Puesta en marcha		Cómodo / cómodo	8,00
Pantalla táctil		Cómodo (manejo preciso)	7,60
CALIDAD		**Notable**	**7,92**
PRECIO		**4.999,00 €**	

AURICULARES **LOGITECH G935**

ESCUCHA AL DETALLE

Logitech intenta reunir todo lo que un gamer pueda desear en sus auriculares inalámbricos G935.

La serie G de Logitech ha sido concebida para proporcionar al jugador el mejor audio en sus partidas y, dentro de esta, los **auriculares G935** son la joya de la corona, dispuestos a transmitirte cada detalle con la máxima fidelidad.

Equipación de élite

Con **transductores Pro-G de 50 mm** para recoger tanto las frecuencias altas como las bajas y **sonido DTS Headphone: X 2.0** –que ofrece una precisión superior al sonido envolvente 7.1 estándar–, los G935 están armados para acompañarte en cualquier juego. Incorporan un **micrófono de varilla orientable de 6 mm** con un LED indicador de estado y su conectividad 2,4 GHz facilita un alcance de 15 m en interior. Su autonomía puede llegar hasta las 12 h y, por último, el sistema de **iluminación personalizada RGB LightSync** y las opciones ofrecidas por su software para programar teclas G, crear macros y perfiles de sonido permiten que adaptes los G935 según tus preferencias y tus necesidades.

CONCLUSIÓN

Con un magnífico nivel de prestaciones entre las que destaca la calidad de su sonido, el G935 satisface todo lo que el gamer necesita en su juego, prestando atención incluso a aspectos importantes que en ocasiones se pasan por alto, como la comodidad de sus almohadillas y diadema.

1. Calidad de sonido
2. Ergonomía
3. Prestaciones

Especificaciones:
Sensibilidad: 93 +/-3 dB **Respuesta en frecuencia:** 20 Hz - 20 kHz **Autonomía:** 12 h
Precio: 195,00 € **Web:** www.logitechg.com

IMPRESORA LÁSER **BROTHER MFC-L3770CDW**

LA REINA DE LA OFICINA

Conectada, rápida y poco ruidosa, la Brother L3770CDW se encargará de tus impresiones, copias, escaneos y faxes en la oficina.

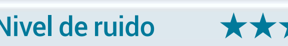
En una oficina surgen numerosas tareas cada día, por lo que un multifunción versátil, rápido y silencioso es un bien muy preciado. La Brother MFC-L3770CDW es una impresora láser que añade funciones de copia, escáner y fax, tiene pantalla color táctil, conectividad WiFi, Bluetooth y NFC y puede imprimir o copiar hasta 24 páginas/minuto.

Especificaciones:
Resolución: 2.400 ppp (600 x 2.400)
Velocidad: 24 ppm **Alimentador:** 50 h
Precio: 515,19 € **Web:** www.brother.es

CONCLUSIÓN

Cumple con todo lo que una oficina exige, con impresiones y copias rápidas y claras.

1. Calidad impresión
2. Velocidad
3. Nivel de ruido





EXTENSOR WIFI **TP-LINK RE300**

A TODAS PARTES

Con este extensor Mesh tp-link RE300 la señal del router llegará a todos los rincones.

Cada vez más casas necesitan un extensor para que su señal WiFi llegue a todas partes. El tp-link crea en tu hogar una **red WiFi Mesh** –con un router compatible OneMesh– y conecta hasta 32 dispositivos eliminando obstáculos y zonas de sombra. Su configuración es sencilla gracias al botón WPS y alcanza **867 Mbps en la red de 5 GHz y300 Mbps en 2,4 GHz**, adaptándose automáticamente para ofrecer la máxima velocidad.

CONCLUSIÓN

Una solución económica y eficaz, además de fácil de usar y configurar.

Especificaciones:
Velocidades: 300 Mbps (2,4 GHz), 867 Mbps (5 GHz) **Dispositivos:** Hasta 32 **Precio:** 40 € **Web:** www.tp-link.com

1 Velocidad ★★★★☆
2 Prestaciones ★★★½☆
3 Configuración ★★★★☆





CÁMARA **RING STICK UP**

DENTRO Y FUERA

La Ring Stick Up es una cámara de vigilancia que puede estar instalada en interiores y exteriores.

Las cámaras de vigilancia continúan creciendo en popularidad y eficacia. Esta Stick Up Cam de Ring puede situarse tanto en entornos interiores como exteriores, cuenta con **detección de movimiento y ofrece comunicación bidireccional**. Muestra vídeo en tiempo real a través de su app móvil y graba en 1080p, si bien es necesario un plan mensual de pago para almacenar lo que capta. La Ring Stick Cam Up se comercializa en tres modelos: uno con batería recargable incorporada, otro que se alimenta mediante USB y un tercero **con energía solar** y batería.

CONCLUSIÓN

Una cámara que capta y graba muy bien, se instala en cualquier sitio y se controla con una app, aunque necesita de una cuota para desplegar todo su potencial.

Especificaciones:
Resolución: 1080p HD **Cuota grabación:** desde 3€/mes **Precio:** 199 € (Wired, Battery) 239 € (Solar) **Web:** es-es.ring.com

1 Calidad de imagen ★★★★☆
2 Prestaciones ★★★★☆
3 App de control ★★★½☆

AURICULARES **BACKBEAT FIT 3100**

UN SONIDO IMPARABLE

La música no se detendrá en ninguna de tus actividades físicas con los Backbeat Fit 3100.

Plantronics se ha planteado crear unos **intraurales deportivos** que no dejen a los usuarios en la estacada cuando quieran practicar su deporte favorito pese a las inclemencias del tiempo.

Siempre contigo

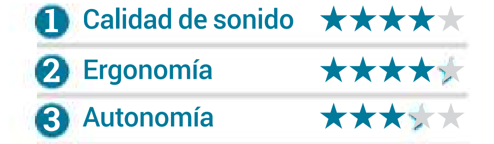
Los Backbeat Fit 3100 están tan preparados como tú para salir a la calle. Son **resistentes al sudor y al agua** y, gracias a sus extremos Always Aware, podrás escuchar lo que ocurre a tu alrededor para más seguridad. Además de cómodos, son estables y se adaptan muy bien a tu oreja, permaneciendo allí ante cualquier movimiento. Y todo durante **cinco horas**, más otras diez que puedes sumar recargándolos con su estuche.

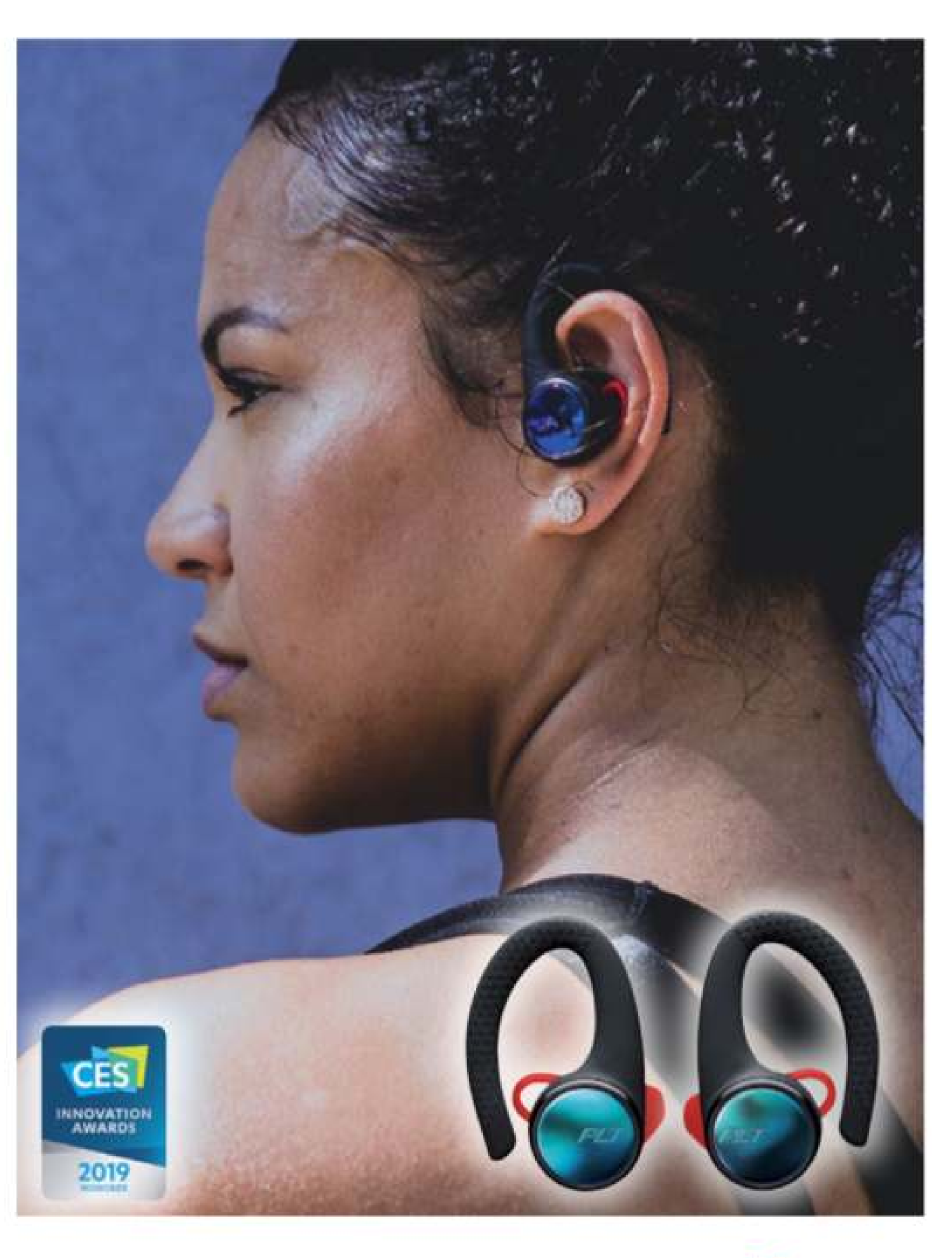
CONCLUSIÓN

Fieles a su usuario, le acompañan en todo momento y proporcionan comodidad y un buen sonido.

Especificaciones:
Peso: 22 g **Sensibilidad:** 94 dBSPL **Alcance:** 10 m **Autonomía:** 5 h **Precio:** 149,99 € **Web:** www.plantronics.com

1 Calidad de sonido ★★★★☆
2 Ergonomía ★★★★½
3 Autonomía ★★★½☆





LA REVOLUCIÓN PORTÁTIL 30 AÑOS DE GAME BOY

El 21 de abril de 1989 llegaba a las tiendas japonesas la Game Boy, la consola portátil que revolucionaría el mundo del videojuego. Ahora, se cumplen treinta años de su lanzamiento.

La tercera consola más vendida de la historia vuelve a estar de cumpleaños. Treinta, nada menos. Volver a ahondar en la historia de su gestación, sus orígenes o sus principales padres sería redundar sobre cosas que ya se han dicho, y que ya forman parte de nuestra memoria. Ahora, **vamos a tocar otros aspectos**: las diferencias entre los tres mercados (Japón, EE.UU. y Europa), **los juegos** que más han vendido... o detalles sobre **su gestación**, desconocidos hasta hace relativamente poco.

Según Satoru Okada

Casi siempre se atribuye la paternidad de Game Boy a Gunpei Yokoi, el malogrado genio de Nintendo que falleció en un accidente de coche pero, poco a poco, otras **voces de Nintendo, como la de Satoru Okada**, van terminando de dar forma a ese relato. Por aquel entonces, él era el asistente del director de **Research & Development 1**, el grupo de investigación y desarrollo comandado por Yokoi.

En una entrevista con Retro Gamer, publicación que también edita Axel Springer, Okada confirmaba un detalle que, hasta hace poco, no era especialmente conocido: **la visión original de Yokoi no era tan ambiciosa**, y estaba más en la línea de la gama Game & Watch, un **dispositivo barato y pensado para juegos rápidos**, con una vida de uno o dos años a lo sumo y, en cierto modo, parecida a la Microvision. Incluso le daba igual que no contara con desarrollos third party. Esto generó tensiones entre ambos, ya que Okada creía en las posibilidades de una máquina mucho más ambiciosa, con una

UNA CONSOLA, *tres formas de venderla*

Game Boy se lanzó el 21 de abril de 1989 en Japón, pero su estreno, como el de otras tantas consolas, varió ligeramente en fecha y contenido a la hora de lanzarse en otros territorios...



JAPÓN

En la caja, la primera tirada de consolas mantenía aún el nombre en clave del proyecto, DMG-GA, cosa que se eliminó en el resto de territorios. A igual que su manual, repleto de dibujos 'kawaii' para ilustrar lo que se debía y lo que no se debía hacer. Las cajas de los juegos eran igual de altas, pero dos dedos menos anchas.



EE.UU.

El diseño de la caja se modificó para el 31 de julio de 1989, cuando se lanzó en Norteamérica. Se eliminó la imagen del diseño de la consola, para mostrar una imagen del producto sobre fondo anaranjado, y la característica cuadrícula. El manual, el mismo que en Europa, cambió por completo. Como en el mercado japonés, la consola fue lanzada sin incluir ningún juego.



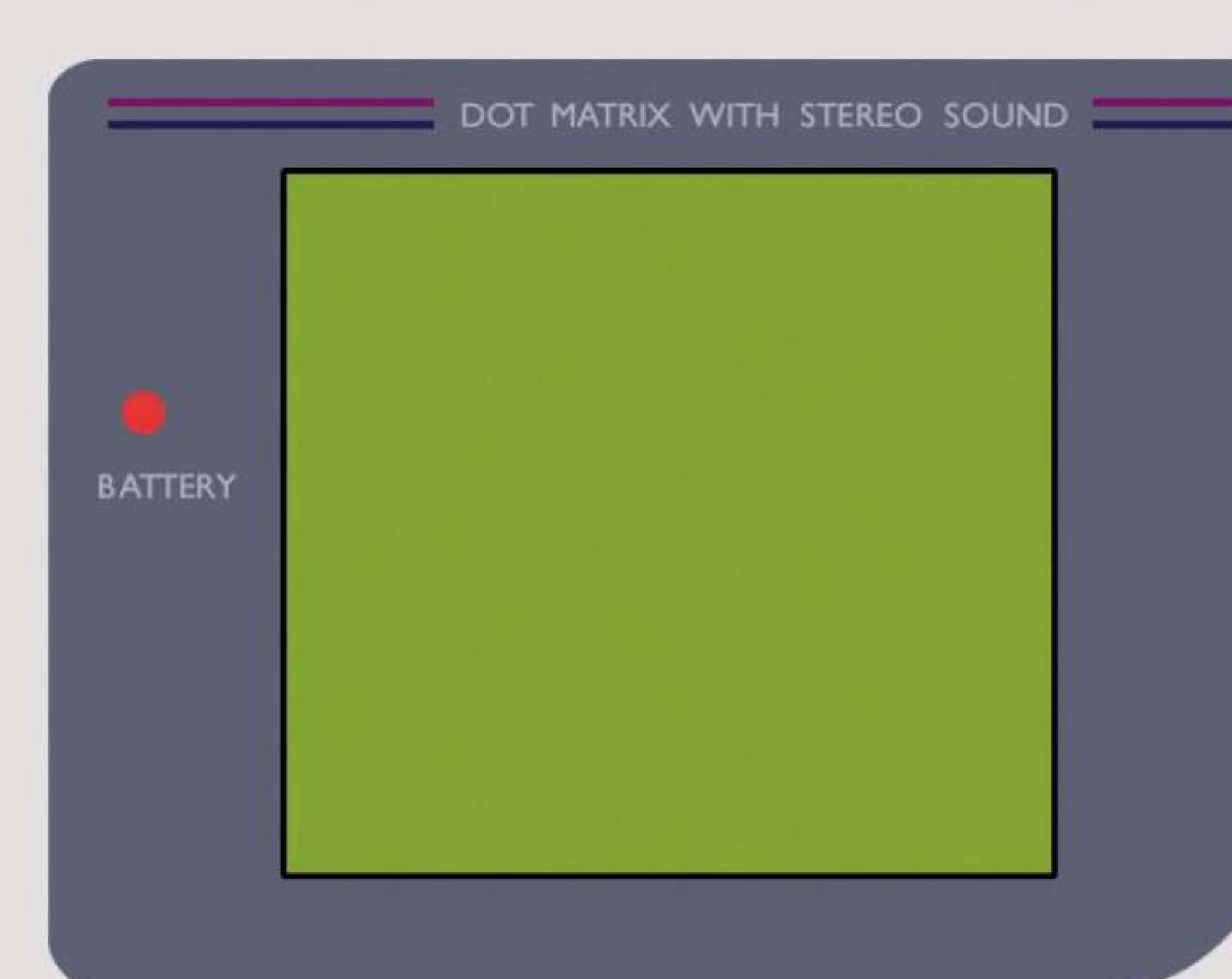


EUROPA

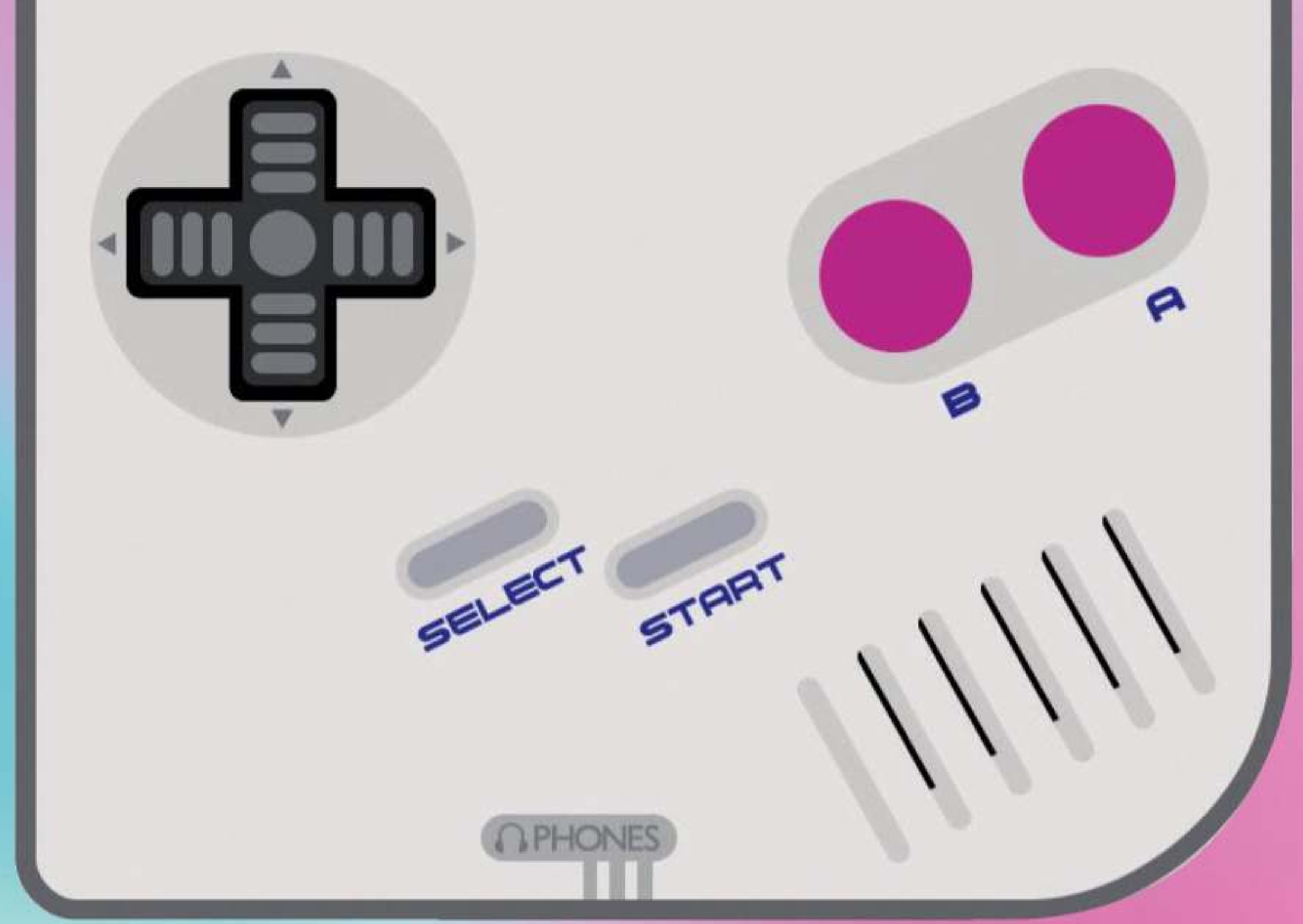
En una acertada maniobra, en España y otros países de Europa, la Game Boy incluía de serie el cartucho de Tetris, lo que animó las ventas desde el primer día. La decisión se tomó quizás porque se lanzó un año más tarde, el 28 de septiembre de 1990... Como en Estados Unidos, el formato de las cajas es algo más grande que el original japonés.







Nintendo GAME BOY™



vida comercial mucho más larga y con la potencia suficiente como para que pudiera con distintos tipos de juego. Las tensiones entre ambos explotaron un día en el que Yokoi le dio la responsabilidad total del proyecto a Okada, que lo hizo suyo y lo llevó adelante con su planteamiento... aunque Yokoi acabó dándole su sello de calidad, como el propio Okada reconoce. El resultado fue, y es, **una máquina más en sintonía con NES** que con Game & Watch, que contó con un kit de desarrollo para que las third parties pudieran trabajar en ella y que, finalmente, contó con un espectacular respaldo de terceros, hasta el punto de acumular **más de 1.000 títulos entre todos los territorios**. Tiempo después, tras el pinchazo de Virtual Boy y la salida de Gunpei Yokoi, Okada acabó asumiendo la dirección del R&D1 de Nintendo, aunque eso es ya forma parte de otra historia...

El ciclo de vida de GB

El ciclo de vida de una consola es una buena prueba de cómo han cambiado los tiempos. Game Boy **se lanzó en 1989 y mantuvo el tipo hasta 2001**, con varias revisiones y versión en color de por medio. Que se dice pronto: doce años. Consiguió mantenerse en el tiempo los mismos años que la Famicom original, un récord que ninguna otra portátil ha igualado. Game Boy Advance aguantó en el mercado nueve años; Nintendo DS, otros nueve... Y ya ni hablemos de la competencia. Es un logro todavía más curioso si tenemos en cuenta que los integrantes del R&D1 de Nintendo no tenían mucha fe en ella mientras desarrollaban los prototipos. Su nombre en clave, DMG, sirvió para **un cruel juego de palabras, 'DameGame', que, en castellano, significaría 'Juego Inútil' o soso**. Por suerte, erraron con sus sensaciones y la consola, versiones Color incluidas, vendió 118 millones en todo el mundo. Un éxito solo superado por PlayStation 2 (157 millones) y Nintendo DS (154 millones).

El éxito de la marca se expandió más allá de Game Boy Color, con Game Boy Advance y sus derivadas (SP, Micro...). Su peso dentro de Nintendo era tan grande que, al planear la sucesora de Advance se pensó en una nueva Game Boy, pero Hiroshi Yamauchi impuso que había que probar **un concepto de doble pantalla**. Y llegó la Nintendo DS, un éxito aún mayor.

Game Boy fue una consola única y revolucionaria, y su huella, tan profunda, que sigue presente hoy día, desde portadas de discos a juegos que recrean **sus inolvidables gráficos en tonos grises y verdes**.

118 millones sitúan la GB como la tercera consola más vendida de la historia

VESTIGIOS DE OTROS TIEMPOS

En el interior de la caja de la consola y de muchos juegos de Nintendo, era posible encontrar una tarjeta del Club Nintendo, que nos invitaba a hacernos socios (válido durante un año). Todos los suscritos recibían la revista del Club Nintendo, que tuvo al menos cuatro etapas, promociones como el bazar (juegos más baratos), trucos, avances de juegos...








UN LEGADO, que sigue muy, muy vivo

Aunque la consola dejó de producirse hace dieciocho años, en 2001, Game Boy sigue tan viva como si nunca se hubiera ido, gracias a la comunidad de inquietos entusiastas que se resisten a olvidarla...

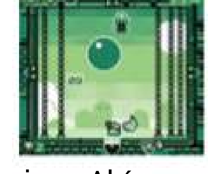


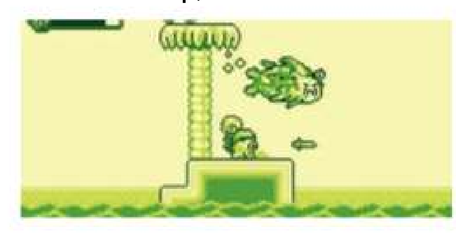
GAME BOY CAMERA

Más de uno y más de dos siguen usando la maravillosa Game Boy Camera para inmortalizar recuerdos. Por haberlos, los hay que incluso le han incorporado objetivos para lograr acabados más... ¿podemos decir 'profesionales'?

JUEGOS ACTUALES CON LOOK GB

Algunos juegos actuales apuestan por el estilo visual de Game Boy. No solo desde el punto de vista pixelado, sino incluso por el tono 'verdoso' con cuatro escalas de grises. Ahí están Pirate Pop, Save Me Mr. Tako...





MODDERS

La comunidad de 'modders' nunca ha dejado de trabajar en Game Boy: mejor pantalla, retroiluminada con led, carcasas personalizadas, otras consolas dentro de la carcasa de Game Boy... Las ideas y la pasión nunca se acaban.



TECLADO



Los más fanáticos han creado incluso teclas personalizadas para cambiar tu teclado y que se parezca más al de Game Boy, como es el caso de este GMK DMG. Puedes comprar el teclado completo u optar por una parte de las teclas.

ZAPATILLAS

Freak Sneaks es una compañía especializada en hacer pequeñas tiradas de zapatillas personalizadas. A finales de 2018, se sacó de la manga estas Air Jordan IV temáticas de Game Boy. Prepara la cartera porque cuestan 1.300 dólares...



LOS 12 MAGNÍFICOS que vendieron más de 5 millones de copias

No solo es que la Game Boy es la tercera más vendida de la historia del videojuego, sino que muchos títulos alcanzaron cifras de venta increíbles. Aquí, los doce magníficos que superaron los 5 millones de cartuchos...

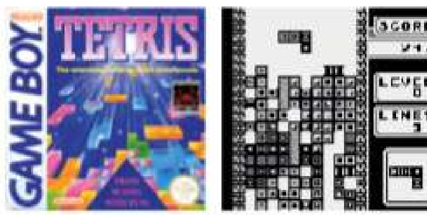
31.370.000



POKÉMON ROJO Y AZUL

¿Qué decir del mayor éxito de la portátil e inicio de una serie que sigue más viva que nunca? Fue 'el juego' de muchos niños y gran valedor del cable link para intercambiar pokémon.

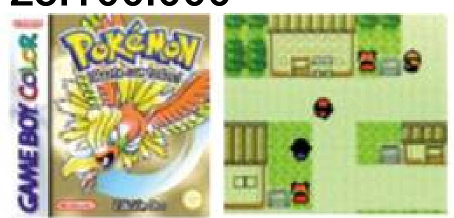
30.260.000



TETRIS

Según Tetris Co., ha superado los 35 millones de cartuchos en Game Boy, aunque se desconoce si ahí se contabilizan también los incluidos con la consola en algunos mercados...

23.100.000



POKÉMON ORO Y PLATA

A nadie pillará por sorpresa que haya más títulos de Pokémon en la lista. Estas entregas eran ya compatibles con Game Boy Color, aunque se podían jugar también en la consola original.

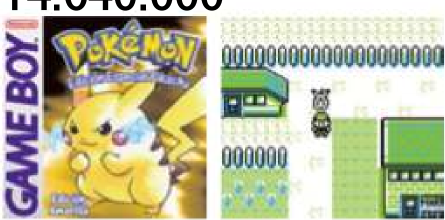
18.140.000



SUPER MARIO LAND

Un plataformas de Mario, con su jugabilidad y control clásicos fue un aliciente irresistible. El cuarto cartucho más vendido fue el primer juego del fontanero Mario para la portátil.

14.640.000



POKÉMON AMARILLO

El tirón de Pikachu animó a Game Freak a lanzar una versión del primer juego con este pokémon en portada. A España llegó ocho meses después y vendió cerca de 600.000 copias.

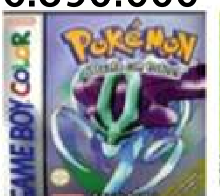
11.180.000

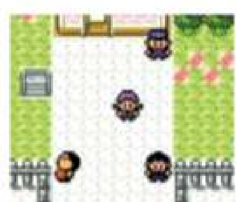


SUPER MARIO LAND 2

La secuela de Super Mario Land afinó mucho más en la parcela visual, quedándose más cerca de la estética del Super Mario World de SNES, lo que le ayudó también a arrasar.

6.390.000

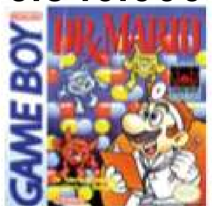


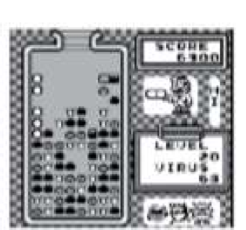


POKÉMON CRISTAL

Es una revisión de las ediciones Oro y Plata, con nuevas tramas, la inclusión de una Torre de Batalla y nuevos sprites animados, entre otras cosas. Suficiente para millones de fans.

5.340.000



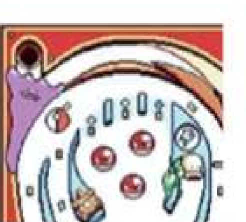


DR MARIO

Mitad Puyo Puyo, mitad Columms, este puzzle invitaba a exterminar virus utilizando combinaciones de fármacos que debíamos depositar sobre los 'bichos' según sus patrones de diseño.

5.310.000



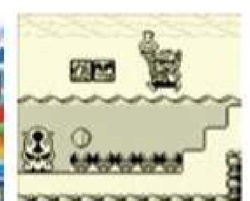


POKÉMON PINBALL

Fue el primer pinball con las criaturas de Game Freak, con 'dos pantallas', minijuegos... Un vicio indescriptible cuyo cartucho contaba, además, con vibración, asistida por una pila AAA.

5.190.000

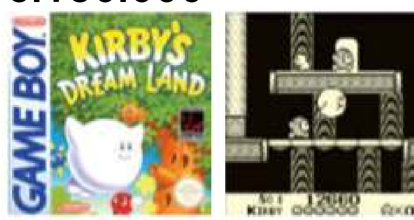




S. MARIO LAND 3 WARIO LAND

Wario cerró la trilogía Super Mario Land con otro plataformas sublime, tanto en lo jugable como en lo técnico. Vendió la mitad que Super Mario Land 2, pero era un gran plataformas.

5.130.000

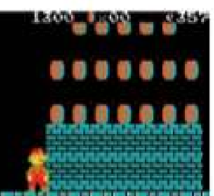


KIRBY'S DREAM LAND

El debut de Kirby fue una sorpresa en cuanto a ventas. La tragona criatura de Hal Laboratory, que adquiría habilidades según el enemigo que absorbía, conquistó a muchos jugadores.

5.170.000





SUPER MARIO BROS DELUXE

No hay dos sin tres, ni tres sin cuatro. Cierra la lista otro juego de Mario, el clásico Super Mario Bros. De la lista, es el único no jugable en la original.

30 AÑOS, 30 CURIOSIDADES Cosas que quizás no sabías del mito

1 GB no fue la primera portátil con cartuchos intercambiables. Fue la Microvision, lanzada en el año 1979 y descrita por su fabricante, Bradley Milton, como un sistema de juegos electrónicos programable. En realidad era una carcasa con pequeña pantalla y cada juego contaba con su procesador y su propio chip de memoria.

2 Pero sí fue la primera consola en llegar al espacio. Con el astronauta ruso Aleksander A. Serevrob, en 1993. Dado que el peso que podía llevar era limitado, Serevrob se vio obligado a elegir solo un juego: el Tetris. Consola y cartucho pasaron 196 días en la estación espacial MIR (orbitó cerca de 3.000 veces alrededor de la Tierra). Ya en casa, no dudó en subastarla por más de 1.000 $.

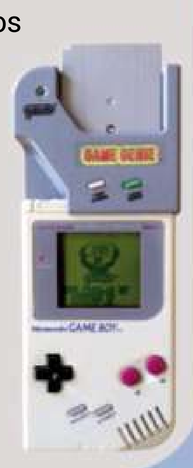
7 Portabilidad antes que potencia. Fruto de lo anterior, en vez de apostar por pantallas a color, con caros procesadores, GB apostó por la línea barata, gracias a su, por entonces, ya anticuado procesador Z80, o a una pantalla monocroma con cuatro tipos de grises. Esto, a su vez, redundó en un consumo menor y una mayor autonomía, hasta treinta horas, lo que resultó clave en su gran éxito.

8 Un control… ¿familiar? Game Boy tiene los mismos controles que NES: una cruceta (la misma 'de una pieza' que diseñó Yokoi para Game & Watch) y los botones A, B, Start y Select. Era un esquema familiar para los jugadores de NES y, además, facilitaba mucho la conversión de videojuegos.



9 Agotada en el lanzamiento. La consola debutó en Japón el 21 de abril de 1989, por 12.500 yenes. Las 300.000 unidades iniciales volaron. A España no llegó hasta el 28 de septiembre de 1990. El juego de lanzamiento que más vendió allí fue Super Mario Land, que retenía muchas de las bondades jugables de los juegos de Mario y que superó los 18 millones de copias en todo el mundo.

10 Codemasters, haciendo honor a su nombre. A principios de los 90 Codemasters presentó el cartucho de trucos Game Genie, con el que era posible contar con vidas infinitas y otros trucos en cientos de juegos del sistema.



15 La edición más rara de todas. Game Boy tuvo numerosas ediciones limitadas, con distintos colores y motivos. La más rara y cotizada es la edición Tezuka Osamu World Shop, una edición limitada de GB Light en rojo con las creaciones más famosas del mangaka.

16 Juegos de lanzamiento. Tetris no fue juego de salida en Japón, aunque sí en Estados Unidos y en Europa (incluido con la consola). El país que más títulos de lanzamiento tuvo fue EE.UU. (cinco). Super Mario Land, Alleyway y Baseball fueron los tres juegos de salida junto a la consola en los tres territorios. Japón recibió, además, Yakuman y Estados Unidos, el deportivo Tennis.

17 Ediciones de prensa, también cotizadas. También hay mercado para los kits de prensa de algunos juegos, con precios muy locos. Este kit europeo de los Zelda Oracle ha llegado a venderse por 4.000 $. Incluía las copias de ambos juegos, un boomerang y otros extras.



18 Un instrumento muy apreciado. La música 'chiptunera' de los circuitos de dispositivos antiguos ha ido ganando adeptos. Gracias a cartuchos secuenciadores como Nanoloop, es posible sacar todo tipo de sonidos. Incluso hay quienes la han hackeado, con diales y otros controles, para modificarla aún más.

23 Una edición 'dorada' de verdad. También hay mercado para ediciones más limitadas. Es el caso de esta edición con oro de dieciocho quilates y diamantes, obra de la joyería de lujo británica Asprey. Pesaba seis veces más que una GB normal. Se puso a la venta por... ¡25.000 $!



24 Máquina de jugar y de coser. En el año 2000, Singer lanzó esta máquina de coser con un cartucho con 80 patrones que permitía conectar la consola a la máquina para que cosiera. Hoy, una completa cuesta unos 2.000 €.



25 8 KB de memoria y 8 KB de vídeo. Las consolas actuales tienen gigabytes de RAM y se dedican barbaridades también para el software de sistema. GB contaba con 8 KB, que obligaban a los programadores y los diseñadores a optimizar el código al máximo posible. Su pantalla tenía una resolución de 160 x 144 píxeles, unas dimensiones que resultan totalmente 'ridículas' hoy en día...

26 Los últimos juegos lanzados en Game Boy. Los últimos juegos comerciales lanzados fueron dos títulos que no salieron de Japón, Shikakei Atama o Kore Kusuru: Kanji no Tatsujin. Se lanzaron el 30 de marzo de 2001.



3 La primera consola con casi paridad de sexos. A pesar de su nombre, fue una de las primeras consolas cuyo objetivo era el púbico femenino. En plenos 90, con el tópico 'los videojuegos son para chicos', la consola se ganó el corazón de las jugadoras del planeta. Es más, según Nintendo, en 1995, el 46% de los usuarios de la portátil eran chicas y el 54%, chicos. Ay, si hubieran sacado una 'Game Girl'...

4 Cerca de 200 juegos multijugador... El catálogo de Game Boy está compuesto por más de 1.000 juegos, de los cuales cerca de 200 ofrecieron opciones multijugador. Todo un logro, a pesar de ser una máquina orientada al juego monojugador.



5 ... y alguno para dieciséis jugadores simultáneos. ¿Sabíais que existe un título para dieciséis jugadores simultáneos? Es Faceball 2000, adaptación de uno de los primeros shooters en primera persona de la historia, MIDI Maze. Eran necesarios siete Four Player Adapter y gente capaz de desenredar una maraña de cables, pero con quince amigos con GB y cartucho, la sensación era brutal.

6 La misma filosofía de Game & Watch. Diseñada por el equipo R&D1 de Nintendo, con Gunpei Yokoi al frente, quien aplicó los mismos principios de su conocida filosofía, 'el pensamiento lateral' con tecnología 'anticuada', es decir, pensar nuevos usos para tecnología probada y con precios bajos.

11 ¡Los Simpson lo predijeron! La portátil ha tenido cameos en series como Los Simpson. Hemos visto a Bart jugar durante un viaje en avión o al capitán McAllistair quejarse por perder su portátil en el mar. En otra serie, Hora de Aventuras, también se deja ver la Game Boy en los circuitos de BMO...

12 Los derechos de Tetris. La historia de cómo consiguió Nintendo los derechos para Tetris es digna de una película de espías, con juego doble incluido por parte del gobierno ruso (que tuvo abiertas dos negociaciones con dos partes a la vez). El mérito es del emprendedor Henk Rogers y el CEO de Nintendo América de entonces, Minoru Arakawa. Hasta 1996, los royalties los cobró el Kremlin...

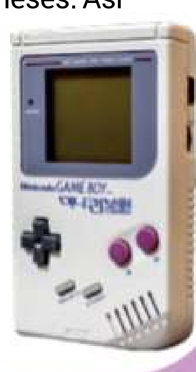
13 Un completo 'ordenador'. Fabtek estuvo a punto de lanzar Work Boy, una suite de productividad para la portátil, con programas como un diario, calculadora, cambio de divisas, app de contabilidad... e incluso como una herramienta económica de diagnóstico en la industria del motor.

14 ¿Cuántas herederas tuvo? A GB la siguieron GB Pocket, más compacta y con mejor pantalla, y un posterior modelo exclusivo de Japón, GB Light, con pantalla retroiluminada. Son las tres versiones monocromas del sistema, a las que luego siguió Game Boy Color, retrocompatible con los juegos de la GB original.

19 Nombre en clave. Casi todas las consolas, mientras que se están probando y desarrollando, reciben un nombre en clave para designar al prototipo y sus evoluciones. En el caso de Game Boy, el nombre era Dot Matrix Game o DMG, nombre que aparece en los registros de Nintendo, e incluso en las primeras versiones comerciales, como impreso en la caja del lanzamiento original japonés.

20 La cámara digital más pequeña del mundo. Game Boy fue pionera también en esto, y en 1998 contó con la cámara digital más pequeña del mundo. Además, con la Game Boy Printer, podías imprimirte y divertirte añadiendo efectos a tus instantáneas más locas.

21 Mini Comboy, la versión coreana. Tras concluir la II Guerra Mundial, los coreanos prohibieron importar bienes japoneses. Así que Nintendo licenció su portátil a Samsung y allí se vendió con otro nombre aún siendo la misma: la Mini Comboy.



22 Game Boy anestésica. En 2009, una compañía patentó Pedisedate, un mecanismo que se conectaba a un reproductor de música o una GB para administrar anestesia a los niños sin que el proceso resultara violento o terrorífico. A pesar del registro, nadie llegó a explotarlo comercialmente...

27 Los juegos más cotizados. Al igual que la consola en sí, Game Boy también tiene sus juegos ultracotizados. Uno de ellos es Trip World, un plataformas de Sunsoft que salió en Japón y en Europa (en cantidades limitadas). Las copias nuevas a estrenar oscilan entre los 600 y los 800 €.



28 Salto a la consola virtual. Game Boy tuvo también una nueva vida con la llegada de 3DS y su Consola Virtual. Solo en territorio europeo, la eShop alberga un total de 49 juegos de GB, con clásicos como Mega Man, Super Mario Land, Pokémon o Metroid II, entre otros. De GB Color, el catálogo se reduce casi a la mitad, con 29 títulos disponibles (más Pokémon, Super Mario Bros Deluxe...).

29 Hay vida después de la muerte. Años después de dejar de lanzarse juegos, fans y programadores han seguido trabajando en GB y lanzando juegos. Uno de los últimos con edición en formato físico, ha sido Tobu Tobu Girl, en 2017, un simpático plataformas con estilo 'kawaii'.



30 Fecha de defunción. Como los seres vivos, las consolas tienen un día de nacimiento y otro de defunción, en el que dejan de fabricarse y en el que, oficialmente, pasan a mejor vida (cuando se agota el stock, se acabó). En el caso de Game Boy, la fecha es 2001, año en que se abandonó la producción, aunque, durante algún tiempo más, Nintendo estuvo atendiendo las reparaciones de los clientes.

¿LA REVOLUCIÓN DE LA CRISPR

En los últimos años, este acrónimo ha prometido cambiar radicalmente el futuro de la biotecnología. Pero ¿qué es CRISPR? ¿Cómo funciona? ¿Para qué lo podremos usar?

En 1987, Yoshizumi Ishino y colaboradores descubrieron unos fragmentos con repeticiones inusuales en el genoma de la bacteria Escherichia coli mientras estudiaban otra cosa. Por aquel entonces, no se disponía de los avances suficientes como para describir su función. Investigaciones posteriores encontraron **estos fragmentos en otras especies y reinos**, sugiriendo que, al menos, debían tener un papel importante. Hubo que esperar hasta 2005 para poder descubrir de qué se trataba.

Fue el ilicitano Francisco Juan Martínez Mojica, junto con su equipo, quien aportó la primera pista al enigma que se había planteado. Los fragmentos inusuales parecían estar implicados en los sistemas de defensa de las bacterias y arqueas contra algunos tipos de virus. De hecho, fue el mismo Mojica quien había bautizado a estos fragmentos o secuencias como **CRISPR: clustered regularly interspaced short palindromic repeats** o, mejor en español, repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespaciadas.

En aquel momento, el descubrimiento tuvo poca repercusión y pasó casi desapercibido, sin embargo, todo cambió cuando investigaciones posteriores llevadas a cabo por Doudna, Charpentier y Jinek revelaron que podía utilizarse como un sistema de edición genética programable. A diferencia de los métodos existentes hasta el momento, la tecnología CRISPR permitía modificar cualquier secuencia genética de una forma sencilla y rápida.

Foto: Depositphotos.com



Cada célula tiene la información necesaria para sintetizar las proteínas con las que pondrá en marcha su actividad. ¡Unos 6 GB de datos!


INGENIERÍA GENÉTICA?

Cómo funciona

Las bacterias dotadas con este sistema inmune son capaces de interceptar el material genético de los virus y, gracias a las proteínas Cas (CRISPR associated, asociadas a CRISPR9), **cortarlo en trozos para inutilizarlo**. Luego, algunos de esos fragmentos acaban en el propio genoma de la bacteria. Resulta que, en realidad, ¡las secuencias CRISPR no son más que trozos de virus! Es como si la bacteria le pidiera el DNI a los virus para ficharlos y así poder reconocerlos rápidamente en futuras invasiones.

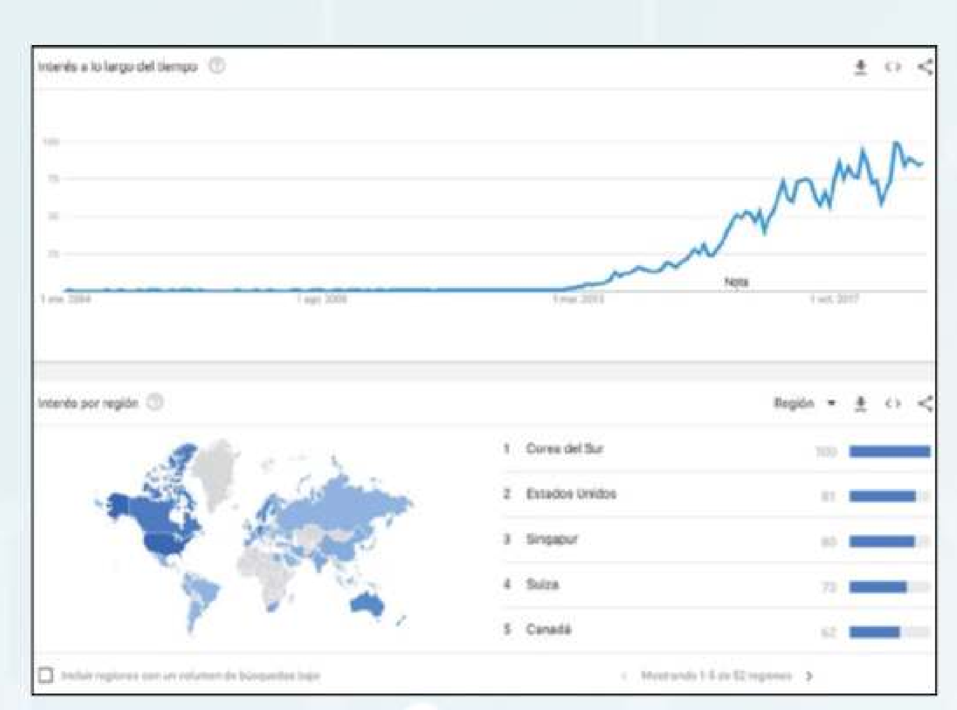
Estas proteínas Cas son capaces de 'cargar' una secuencia genética en uno de sus surcos, lo que dictará a que fragmento genético se unirá para realizar el corte. Lo que hacen las bacterias normalmente es cargar Cas9 el trozo de secuencia contenido en sus secuencias CRISPR y, si alguno de esos virus se acerca, ¡zas! Lo revolucionario de la técnica es que en el laboratorio podemos sintetizar la secuencia que nos interese, cargarla en Cas y, automáticamente, ¡será capaz de localizar su objetivo! De ahí que se las conozca coloquialmente como 'tijeras moleculares'. Esto abre un montón de posibilidades de uso en investigación.

Aplicaciones en salud y medicina

El sistema CRISPR resulta especialmente esperanzador para tratar enfermedades genéticas. Es decir, enfermedades producidas por **la alteración de uno o más genes. CRISPR podría ayudar de dos formas**: inhabilitando genes o editándolos para corregir los posibles errores no deseados. Algunas enfermedades se deben a la creación excesiva de una sola proteína, ya sea porque existen varias copias de su gen codificante o porque los mecanismos de regulación no funcionan bien. En el caso de copias múltiples, bastaría con identificar una secuencia que pertenezca a una de las copias del gen y Cas se encargaría de partirlo en dos. Aunque la célula tiene mecanismos de reparación y debería ser capaz de dejarlo como estaba, en la práctica no funciona a la perfección y se introducen algunos errores que resultan en la inhabilitación del gen.

Algunos genes son tan importantes que, si la célula detecta que hay errores, **entra en modo autodestrucción para evitar propagar los daños**. Esto abriría puertas a posibles terapias contra el cáncer: bastaría con identificar secuencias únicas pertenecientes a genes clave en esas líneas celulares y ellas, por sí solas, se encargarían de autoeliminarse.

Otro ejemplo es la fibrosis quística, que produce complicaciones respiratorias por la acumulación excesiva de un moco espeso en los pulmones. Este exceso de moco está producido por la deficiencia de una proteína, cuyo gen ha quedado inutilizado por una mutación. En este caso concreto, con CRISPR, sería posible editar esa mutación



La popularidad del término CRISPR en las búsquedas de Google: en esta gráfica, se puede observar claramente el pico correspondiente al 100% casi al final. Es del mes de noviembre de 2018, coincidiendo con el anuncio de He Jiankui.

Foto: Depositphotos.com

Para poder editar el material genético de un individuo, hay que aplicar la misma edición en todas sus células. Lo más sencillo es hacerlo en la etapa embrionaria.

POSIBLES APLICACIONES INUSUALES DE CRISPR

Más allá de las posibilidades terapéuticas de la herramienta, CRISPR puede ser de utilidad en muchos otros campos. La tecnología podría ayudar a diseñar alimentos más resistentes a plagas o condiciones climáticas adversas o, por qué no, con diferentes sabores o propiedades: tomates picantes, café descafeinado sin tratamientos industriales... Otros organismos, como las algas, podrían ser 'tuneados' ligeramente para producir más materia orgánica dirigida a la obtención de biocombustibles.

Con un enfoque más tecnológico, CRISPR permitiría almacenar información en bacterias, ya sea de cara a la investigación de un proceso molecular o simplemente por demostrar que podemos usar microorganismos como memorias 'muy' portátiles.



Hace las veces de un sistema inmune con memoria: si el mismo tipo de virus vuelve, será interceptado.

Foto: Depositphotos.com

y, de ese modo, poder restaurar la función de esa proteína.

Principales problemas

En teoría, parece una tecnología perfecta: le decimos qué gen cortar, y lo corta. Desafortunadamente, en las ciencias de la salud siempre hay 'peros'. Aunque CRISPR es capaz de reconocer secuencias a las que unirse, esta unión no siempre es específica. **A veces hay pequeños errores de reconocimiento y una de las posiciones en la secuencia es ignorada**, lo que provoca que pueda haber hasta tres secuencias erróneas a las que se uniría. Por otro lado, el genoma de los organismos es de un tamaño considerable, por lo que no siempre se puede garantizar que estás usando una secuencia única. Puede que en otra zona distante exista otro gen con una parte parecida que podría ser reconocida por Cas y, en ese caso, habría que hablar de muy malas noticias.

Foto: Depositphotos.com

CRISPR tiene el poder de programarse para editar selectivamente las porciones de material genético que queramos. ¡Es como un bisturí molecular!

Todos estos problemas adquieren una importancia altísima cuando hablamos de su uso en humanos. ¿Qué pasa si acabamos modificando una parte del genoma que no queríamos? ¿Es acaso correcto moralmente? ¿Debería la sociedad considerar un debate al respecto? Si estos avances resultan ser positivos en todo su espectro, ¿podrán todos los ciudadanos beneficiarse de ella o solamente aquellos suficientemente acaudalados? Todas estas preguntas poco han parecido importar en China, por lo que hemos visto.

La polémica de He Jiankui

En noviembre del año pasado, una noticia sobre CRISPR inundó los medios. He Jiankui, científico chino, anunciaba que habían nacido los dos primeros seres humanos modificados genéticamente con CRISPR. La investigación, llevada a cabo a espaldas de la universidad a la que pertenece, pretendía introducir una mutación en los embriones para hacerlos inmunes al VIH, causante del SIDA. Las dos gemelas, apodadas Nana y Lulu, habían nacido sanas y sin problemas. De primeras parece una gran noticia, pero hay que analizarla detalladamente para ver qué riesgos implica.

En primer lugar, las dos gemelas no han salido igual de bien paradas. Una de ellas sí que parece haber sido inmunizada al 100%, pues la edición genética puede confirmarse en las dos copias del gen. Sin embargo, su hermana solo tiene una copia. Además, este tipo de controles solo examinan un porcentaje de todo el material genético por motivos obvio, ya que **no puedes testar cada célula del cuerpo**. Por ello, es posible que Nana y Lulu sean quiméricas: algunas células serían inmunes y otras no.

Estructura molecular del sistema Cas9/CRISPR. La proteína Cas está pintada de verde, mientras que la secuencia de reconocimiento está en rojo. ¡Visita la página www.rcsb.org/3d-view/4OO8 para moverla en 3D!

En segundo lugar, se corre el riesgo de haber introducido cambios en otras partes del genoma que aún no se han manifestado. Quizá no lo hagan nunca, o quizá suceda a medida que crezcan y se desarrollan. No obstante, como la edición también habría afectado a las células sexuales, podrían pasar a su futura descendencia.

En tercer lugar, el tipo de inmunidad conferida ni siquiera es efectiva al 100% y puede traer problemas con otras enfermedades. Si lo que se buscaba es prevenir los efectos del SIDA, hay tratamientos con muy buen pronóstico sin tantísimos riesgos. Parece más una excusa para aventurarse en la manipulación genética de seres humanos, desafiando las recomendaciones internacionales.



Foto: Depositphotos.com

El investigador chino He Jiankui puso a toda la comunidad científica en pie. Lo hizo con su polémica investigación el pasado mes de noviembre.

Toda esta polémica que giraba en torno a la investigación se tiñó de misterio poco tiempo tras el anuncio. **He Jiankui sigue desaparecido de la esfera pública tras ser despedido e investigado** por posibles delitos. Además, poco se sabe acerca del otro embarazo que seguía en curso.

No cabe duda del potencial de esta tecnología, pero es pronto para saber qué nos deparan los años venideros. Eso sí, como decían en una famosa película, "un gran poder conlleva una gran responsabilidad". ■



ASÍ TE LO HEMOS CONTADO



Reconocimiento de voz

Nuestros dispositivos empiezan a escucharnos: medíamos la eficacia de Siri, S-Voice de Samsung y Windows Phone 8 y te decíamos qué sistema te entendía mejor.

EL GADGET

Agenda en tu muñeca

No es solo un reloj. Pebble es todo un dispositivo inteligente que puedes personalizar a través de apps para múltiples usos. Puedes configurarlo como GPS o monitor para practicar deportes y escuchar música a la vez. Y si no puedes olvidar la oficina, sincronízalo con tu smartphone para recibir notificaciones y alertas o enviar emails.



IN

- Android cumple cinco años y se encuentra presente en 1.000 millones de dispositivos.
- Amazon anuncia sus planes de utilizar drones para reparto y calcula que estos estarán activos hacia el año 2017 o 2018.

OUT



- Un estudio de McAfee revela que los padres de adolescentes son muy confiados con las actividades de sus hijos en la Red: el 70% confía en que no vean contenido inapropiado.
- Un hacker logra publicar en una agencia de noticias un tuit sobre un falso ataque terrorista a Obama y logra que el índice Dow Jones caiga 125 puntos.



RUMORES FALLIDOS

De ser ciertos algunos rumores que circulan estos días por la red, Apple podría estar preparando un iPhone de coste reducido de entre 99 y 149 euros. Las características serían similares a las del iPhone 5, si bien en este caso estaría fabricado con materiales más baratos.

¿HAS CAMBIADO DE OPINIÓN?

'Estos días estamos probando en la redacción varios televisores 4K, lo que nos obliga a hacernos la siguiente pregunta: ¿merece la pena comprar un TV 4K?' La mayor parte de las respuestas del debate se inclinaron por una firme negativa.



LA CIFRA



El primer episodio de la 3ª temporada de Juego de Tronos se ha descargado más de un millón de veces en las primeras 24 horas, y es récord de descargas simultáneas de un torrent, más de 160.000.

LA MUERTE BIOLÓGICA NO ES MUERTE SOCIAL

Confirmado, hay una vida más allá de la muerte: en las redes sociales, ya que el número de usuarios fallecidos pero presentes en Facebook terminará por superar al de usuarios vivos.



La muerte no es el final. Un dueto de investigadores de la Universidad de Oxford se han puesto a hacer números y las cuentas están bastante claras: en el año 2070, en Facebook habrá más cuentas de usuarios muertos que de usuarios vivos.

Y es que, si bien muchos usuarios vivos desean en ocasiones y visto el nivel, abandonar Facebook de una vez por todas, los usuarios fallecidos suelen ser bastante más fieles a la red social. Y cada vez más numerosos: 4.900 millones antes de final de siglo.

Más aún desde que, hace unos años, Facebook decidiera dejar de restringir a familiares y amigos las cuentas de usuarios fallecidos, conocidas entonces como 'cuentas conmemorativas'. En la actualidad, todas las cuentas son iguales, esté o no vivo su dueño, y dado que 'amigo' es un término muy amplio en redes sociales, no resulta infrecuente ver cómo muchos contactos siguen felicitando el cumpleaños a una persona fallecida porque aún no saben que lo está.

Un mausoleo social

Hay una parte positiva en todo esto. Los mismos investigadores apuntan a que lo que Facebook está creando con su dejadez vital es un legado que deje constancia de nuestros usos culturales y sociales. La parte negativa es que Facebook se nos llena de cuentas que no tienen ya razón de ser o estar o, incluso, resultan dolorosas para familiares y amigos. Y esto es lo que ocurre salvo que hayas sido tan proactivo como para dejar instrucciones preparadas acerca de lo que debe ocurrir con tu cuenta tras tu muerte. Si la conviertes en conmemorativa o la cierras, si designas a una persona para ser tu 'contacto de legado'... pero seamos francos. Bastante me cuesta ser tan previsor como para que no se agote el papel higiénico en mi casa como para tener todo dispuesto para el día que falte. No nos da la vida.

Facebook Live y Dead

Así que, salvo que alguien le de un toque a Zuckerberg para que sea tan fácil borrar una cuenta como lo es crearla, nos espera un Facebook confuso. Entre las cuentas falsas, las de fallecidos y las de vivos insulsos, feo panorama nos queda. Es característico, al fin y al cabo, de nuestra identidad virtual, alejada de la realidad a medida que crece en detalles, likes y favs. Un compendio de opiniones complacientes, polémicas estériles, eventos de compromiso e información indocumentada. Por suerte, cada vez habrá más usuarios que dejen de verlo aunque sigan siendo felicitados cada año. Aquellos que estén ya fallecidos, pero igualmente activos en las cada vez más populares ficciones sociales.

Por **Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insultantemente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

@ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

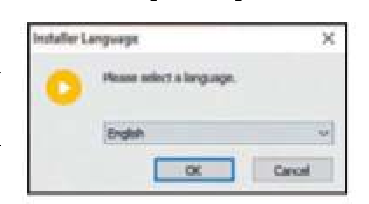
Crear índices de un vídeo

Suelo grabar muchos vídeos y luego los guardo en un disco duro externo. Mi problema es que después, una vez archivados, me resulta muy difícil encontrar uno concreto a simple vista. Siempre necesito reproducirlos primero, para lograr saber cuál es cada uno. ¿Existe algún sistema, parecido al de las imágenes, que permita visualizar una miniatura de cada vídeo o similar?
Marisa Bermejo

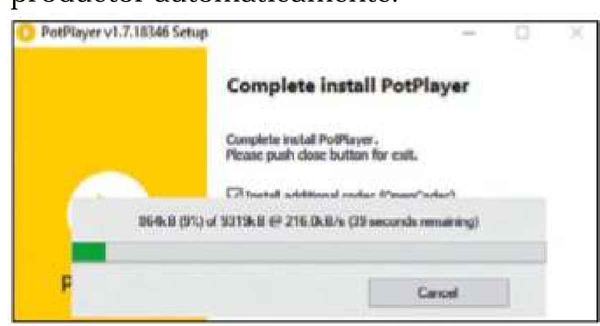
COMPUTER HOY

Sí que hay una solución. Y es crear un índice de vídeo. Es decir, un conjunto de capturas, de diferentes partes del vídeo, tomadas a intervalos regulares, para que puedas identificar lo que ocurre en el vídeo fácilmente. Hay aplicaciones específicas, especialmente diseñadas para llevar a cabo esta tarea, pero la mayoría son comerciales. Sin embargo, también puedes recurrir al reproductor de vídeo gratuito PotPlayer, que no solo se encarga de hacer esos índices, sino que también soporta todo tipo de formatos de vídeo, sin tener que instalar ningún códec. De este modo, el proceso será mucho más sencillo de llevar a cabo.

1 Descarga el programa en **potplayer.daum.net**, con un clic en el icono correspondiente con tu versión de sistema operativo (32 o 64 bits) **1**. Luego, inicia el instalador y pulsa *OK* para iniciar la instalación. No te dejes confundir por la pantalla relativa al idioma, ya que luego el programa sí que mostrará la interfaz en español.



2 Al final de la instalación, PotPlayer te propone instalar códecs adicionales, lo cual es muy ventajoso. De modo que avanza por el resto del asistente, hasta que termine. Al final del proceso, se iniciará el reproductor automáticamente.

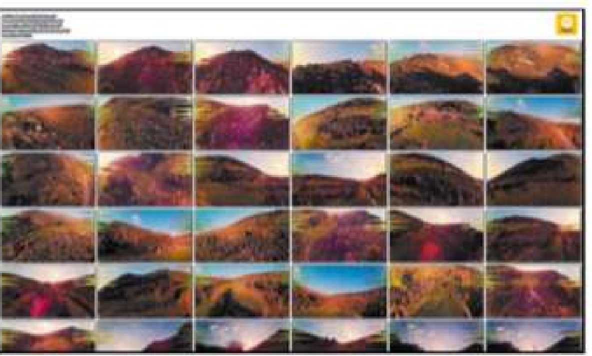


3 Ahora, ya puedes abrir el vídeo del que quieres generar los índices, simplemente arrastrándolo sobre el programa. Cuando comience a reproducirse, presiona Alt + N y, en el cuadro de dialogo que se abre, pulsa sobre el botón con tres puntos que hay junto a *Archivo*. Así, podrás elegir dónde quieres que se cree el índice. Luego, establece también el ancho de las imágenes que quieres generar (normalmente el ancho de tu pantalla) y el número de filas y columnas que quieres tener. Esto último requerirá algunas pruebas. Por último, haz clic en *Aceptar* y espera a que concluya todo el proceso.





4 Ya puedes encontrar el índice en la carpeta que has definido. Si no te convence el número de filas o columnas, repite el proceso y cambia los valores anteriores.



De PowerPoint a Google Slides

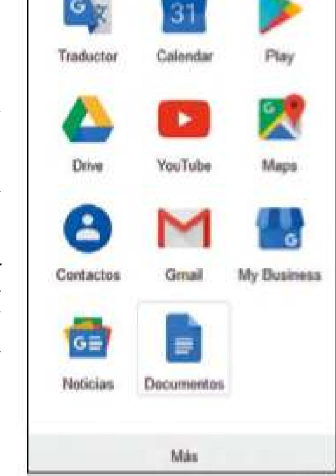
Uno de mis clientes quiere ver todas las presentaciones de los proyectos en Google Slides, porque es el servicio online que él utiliza internamente. El problema es que no tengo ni idea de Goo-

gle Slides, ya que siempre he utilizado PowerPoint. Imagino que debe ser similar, pero preferiría desarrollar las presentaciones en PowerPoint y después subirlas. ¿Acepta Google Slides la importación desde PowerPoint? ¿Qué limitaciones implica todo esto? ¿Se verán las diapositivas igual en modo online?
Gerardo Linares

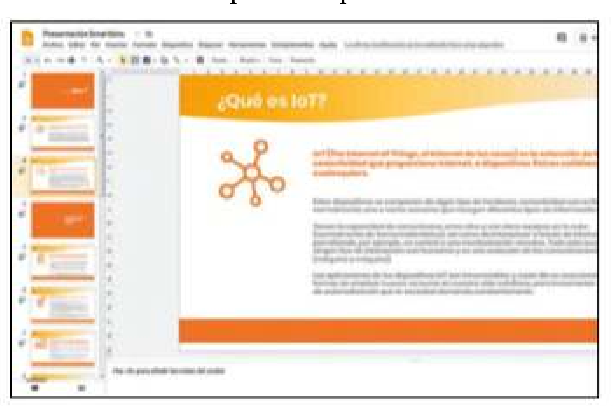
COMPUTER HOY

Efectivamente, como supones, Google Slides permite la importación de presentaciones desde PowerPoint, así como la exportación a ese mismo formato. En general, las presentaciones online quedan casi igual que las originales en PowerPoint, con la diferencia de que las animaciones de los elementos de una misma diapositiva no son posibles. Además, el número de transiciones no es tan amplio como el que ofrece PowerPoint, de modo que Google Slides las adapta automáticamente a las más parecidas. Te explicamos cómo debes llevar a cabo todo el proceso, de manera sencilla:

1 Comienza por iniciar sesión en tu cuenta de Google y luego pulsa sobre ***Documentos*** desde la parte superior derecha. A continuación, haz clic en el icono con tres líneas, arriba a la izquierda, y pulsa sobre ***Presentaciones***, para así crear una nueva presentación.



En la siguiente página, haz clic sobre el icono de la carpeta, a la derecha, y sobre ***Subir***. Ahora, arrastra la presentación a convertir hasta la nueva ventana de subida y Google la cargará y convertirá automáticamente. Luego, la abrirá. Ya tienes tu presentación lista para compartir con cualquiera o para visualizarla en modo online, desde cualquier dispositivo.



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Televisor HDR

Estoy pensando en comprar un TV nuevo y me he encontrado con diferentes posibilidades: Full HD, 4K, HDR, etc. Quisiera saber si merece la pena un televisor HDR. La diferencia de precio no es muy grande, pero si realmente no le voy a sacar partido, tampoco tiene sentido gastar por gastar. ¿Me podéis echar una mano?
Alfredo Sánchez

COMPUTER HOY

Los televisores HDR emplean 16 o 32 bits para codificar cada uno de los tres colores primarios, en lugar de 8 bits. Esto permite que, en lugar de 256 gradaciones para cada color (16,7 millones de colores), consigan 4.294 millones de gradaciones (algo más de 79.000 quintillones de colores). Así que, con una gama de colores tan amplia, la representación de las imágenes es mucho más natural. Los tonos oscuros son suaves y definidos y los brillos no son todos píxeles blancos, sino que tienen distintos tonos. Sin embargo, no todos los TV que soportan HDR, son capaces de mostrar tantos colores. Si quieres HDR de verdad, necesitas comprar un modelo OLED o QLED, que suelen alcanzar el 90% de los tonos posibles de HDR. Eso sí, estos modelos cuestan fácilmente el triple de los normales. A menos que vayas a visualizar tu propio material de vídeo, grabado en HDR, por el momento no merece la pena la inversión.

Los televisores con HDR son capaces de representar muchos más colores, con degradados suaves y una gama más amplia.

Botón para ver el escritorio

Echo de menos el botón de Windows 7 de la barra de Tareas, que permitía ver el escritorio cuando colocabas el cursor sobre él. En Windows 10 ya no está, y la función para ver el escritorio me resulta muy cómoda. ¿Hay alguna utilidad que recupere esa función?
Rosa Talavera

COMPUTER HOY

No es necesaria ninguna utilidad adicional para recuperar esta función. El propio Windows 10 permite devolver ese botón a la barra de Tareas (por defecto, está desactivado). Abre el menú Configuración y haz clic en ***Personalización***, ***Barra de tareas***. Activa ahora el regulador ***Usar Vistazo para obtener una vista previa***, y ya tendrás de nuevo disponible el botón para ver una previsualización del escritorio.

Usar Vistazo para obtener una vista previa del escritorio al mover el mouse al botón Mostrar escritorio al final de la barra de tareas
Activado

Puedes recuperar la función para ver el escritorio que tenía Windows 7, también en Windows 10.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 537

Palabra oculta: **CCLEANER**

Francisco Glez de Audicana Zorraquino (Barcelona), Amparo Simarro Cano (Albuixech, Valencia)

Ganadores de: Localizador TrackR Bravo

AVANCE

A LA VENTA EL 14 DE JUNIO

LOS MEJORES PROGRAMAS

TU PC Y TÚ: RECUPERA LA ILUSIÓN

Tratamiento de imagen, multimedia, utilidades para gestionar tus unidades y el sistema operativo, copias de seguridad, presentaciones... En el próximo numero de Computer Hoy, te proponemos un interesante recopilatorio de programas gratuitos o versiones de prueba pensados para todo tipo de usuarios y tareas. ¡Encuentra todo lo que necesitas!

DESCUBRE UTILIDADES GRATUITAS Y DE PRUEBA

ASÍ SERÁ EL FUTURO

LA REVOLUCIÓN



En la conferencia de desarrolladores F8 de este año, Mark Zuckerberg anunció la reestructuración de Facebook. ¿Qué cambios podrían esperar los usuarios de esta red social?



WEBCAMS A PRUEBA

VER... Y TAMBIÉN SER VISTO

YouTube, Skype... Una webcam tiene muchos usos. Hemos probado varios modelos y te desvelamos todas sus utilidades y características.





ASÍ ES LA TECNOLOGÍA OLED

UNA HISTORIA ¡A TODO COLOR!

Los mejores televisores del mundo son aquellos que están equipados con tecnología OLED. Te contamos por qué es así y te damos las claves sobre cómo evolucionará esta tecnología.



REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Ana Abad, Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra y Luis Sanz

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Getty Images

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Director Financiero y de Recursos Humanos: Héctor Miralles
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Daniel Gozlan
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Directora de Publicidad Tecnología y Entretenimiento: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemí Rodríguez, Carlos Inaraja, Estel Peris y Javier Abad
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA MANAGER
Nerea Nieto

MARKETING ASSISTANT
Mario Galán

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de Administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Nájera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
publicidadaxel@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI



Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.